12 Dezember 2021 – 59. Jahrgang, Heft Nr. 654

EUR 7,80 (D)

eisenbahn Modellbahn magazin

jetzt mit Eisenbahn JOURNAL

E 41 der DB

Auch vor D-Zügen:
Wie die Karriere der kleinsten Einheits-Ellok begann

Bundesbahn-Baureihen 210, 219 & 602

Die Gasturbinen-Ära

Konzept, Technik, Einsätze und alle Modelle im Überblick

EUR 8,60 (A) · SFr 12,50 (CH) · EUR 9,20 (B, LUX) · EUR 9,50 (NL) · DKR 84,95 (DK)

H0-Formneuheit im Test

Brawas 01 im Vergleich mit den Modellen von Roco und Trix

Adé, Metropolitan!
Das Ende des DB-Exoten

Märklin-Klassiker
Wie man eine 103 supert

Winter-Anlage in H0
Kompakt, raffiniert, effektvoll

Nebenbahn-Dampf bei der DR

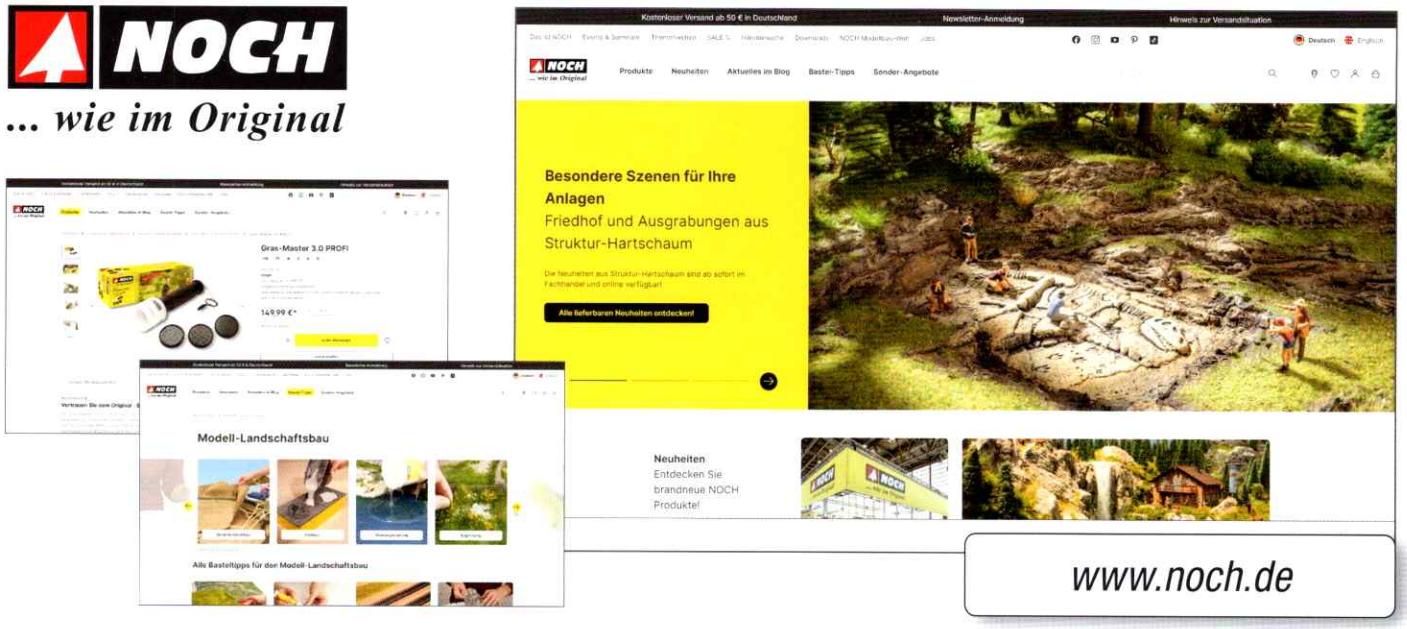
Die Baureihe 64 im Bw Salzwedel

NEU! Entdecken Sie unsere brandneuen Webseiten!

Ab sofort für Sie online.

NOCH

... wie im Original

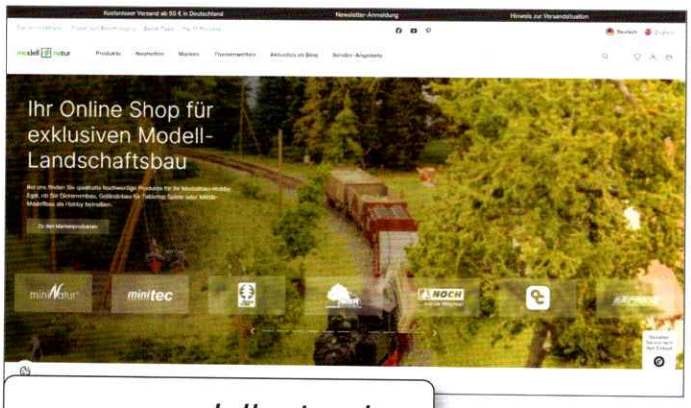


www.noch.de

Wir haben die vergangenen Monate viele Bits und Bytes geschubst, Texte geschrieben, Bilder zugeschnitten, Videos gedreht und uns viele tolle neue Sachen ausgedacht. Herausgekommen ist eine neue Online-Marken-Welt, in der wir Ihnen noch mehr Infos zu unseren Marken, Produkten und unserem Unternehmen vermitteln.
Auf den verschiedenen Webseiten finden Sie viele hilfreiche Bastel-Tipps, Anwendungsbeispiele, inspirierende Erlebniswelten und vieles mehr!
Aber auch das Shopping-Erlebnis mit neuer, intuitiver Besucherführung und vielen neuen Funktionen kommt dabei nicht zu kurz. Sie können ab sofort z. B. einen E-Mail-Assistenten einrichten, der Sie benachrichtigt, sobald ein vorübergehend vergriffenes Produkt wieder verfügbar ist. Ein weiteres Highlight: Mit nur einem Kundenkonto können Sie in Zukunft Ihre Einkäufe, Newsletter und Daten auf den Websiten von NOCH, KATO, Rokuhan, modellnatur und Ziterdes nutzen. Damit steht Ihnen die komplette Markenwelt von NOCH zentral und unkompliziert zur Verfügung.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf unseren Webseiten!

10 % Start-Rabatt* mit dem Gutscheincode „NEU10ME“

modell natur.de



www.modellnatur.de

ROKUHAN JAPAN

www.rokuhan.de

KATO

www.kato-unitrack.de

ZITERDES **www.ziterdes.de**

NOCH GmbH & Co. KG, Lindauer Str. 49, D-88239 Wangen/Allgäu
www.noch.de · www.noch.com · www.noch.de/facebook · www.noch.de/youtube

**Gilt nur für eine Bestellung mit Kundenkonto auf www.noch.de, www.modellnatur.de, www.rokuhan.de, www.kato-unitrack.de oder www.ziterdes.de. Der Gutscheincode ist nur einmal einlösbar und muss vor dem Kaufabschluss im Warenkorb eingegeben werden. Gültig bis 31.12.2021.*

Wunschzettel
für Berlin

Euphorische Kunde kam Mitte Oktober 2021 von den Parteien SPD, Grüne und FDP: Ein Sondierungspapier für eine gemeinsame Bundesregierung sei auf den Weg gebracht, die Koalitionsverhandlungen könnten beginnen. Eine fortschrittliche Regierung, so hieß es, solle entstehen. Und: Man könnte noch vor Weihnachten die Arbeit aufnehmen.

Weihnachten ist auch für uns das Stichwort. Einer liebgewonnenen Tradition und der Jahreszeit folgend, setzen wir einen Wunschzettel auf – an die neue Regierung. Ob nun die „Ampel" oder eine andere Koalition vom Kanzleramt in Berlin aus die Geschicke der Bundesrepublik lenkt: Wir hoffen, dass eine Menge für den Eisenbahnverkehr getan wird.

Zunächst einmal gilt es ganz pauschal, die Schiene für den Fernreiseverkehr im Lande zu stärken. Zum Beispiel, und das steht als erster Wunsch auf unserem Papier, indem noch mehr Reisezüge fahren. Mehr Fernzüge auf häufig frequentierten Strecken, variierte Laufwege für mehr Direktverbindungen – und noch warten Regionen darauf, (wieder) für das Fernverkehrsnetz entdeckt zu werden. Die Franken-Sachsen-Magistrale ist eine solche Relation. Bereits die vorige Regierung schrieb sich einige der Ziele auf die Fahnen und formulierte den Deutschlandtakt 2030. Aber ginge das nicht auch früher?

» Advent, Advent, im Bahnnetz klemmt's

Fast schon gebetsmühlenartig hörten wir in der Vergangenheit, dass mehr Güter von der Straße auf die Schiene müssen. Es gibt einen Masterplan Schienengüterverkehr und eine Gleisanschlussförderung. Doch der Anteil der Bahn am Modal Split verharrt auf ernüchternd niedrigem Niveau. Wer dann noch die endlosen Lkw-Schlangen auf den Autobahnen sieht, verliert schnell den Glauben an den politischen Willen. Wunsch zwei und drei lauten deshalb: den Gütertransport auf der Schiene stärker forcieren! Und: Die Trassenpreise senken. Das macht die Bahn konkurrenzfähig.

Das kann nur gelingen, wenn dafür Versäumnisse und Reduzierungen früherer Jahre wettgemacht werden. Denn im Bahnnetz klemmt es an vielen Ecken und Enden: Bislang fehlen Ausweich- und Überholgleise, Weichen und ganz allgemein Alternativen, um ein Mehr an Verkehr zu ermöglichen. Diese Missstände sollten – unser vierter Wunsch – bald behoben werden. Die Gelder, die der Staat aktuell für das Netz bereitstellt, reichen noch lange nicht, um das Potenzial der Bahn-Infrastruktur wirksam zu verbessern.

Florian Dürr

Mehr Ausbau des Bahnnetzes wäre eine der guten Gaben, die wir uns wünschen. Im Bild die mit Weihnachtsmotiven beklebte Altmark Rail-My 1149 und My 1133 vor einem Bauzug auf der Strecke Mühldorf – München (Unterschwillach, 17. Oktober 2021)

Freilich verursachen unsere Anliegen erhebliche Kosten. Aber wir sind überzeugt: Die Vorteile überwiegen, vom verbesserten Komfort über die allgemeine Entzerrung des Verkehrs bis zum drastisch reduzierten Ausstoß klimaschädlicher Gase. Zudem sollten – der fünfte Wunsch auf dem Zettel – diese Aspekte in die Bewertung (samt Besteuerung!) der einzelnen Verkehrsträger einfließen. Damit dürften neue Eisenbahn-Projekte besser zu finanzieren sein. Im Sinne eines fortschrittlichen, umweltfreundlichen Ausbaus könnten sie dann auch für weitere Euphorie sorgen.

Thomas Hanna-Daoud, eisenbahn magazin

10–21 Gasturbinen-Fahrzeuge der DB in Vorbild und Modell

Als IC 140 „Dompfeil" nach Frankfurt röhrt ein Gasturbinen-Triebzug der Baureihe 602 durch den Bahnhof Remagen (2. Mai 1977)

Peter Schiffer/Eisenbahnstiftung/mm

Im Fokus Titel

10 Gasturbinen-Triebfahrzeuge der DB
Die Deutsche Bundesbahn setzte um 1970 auf die Gasturbine als Alternative zum herkömmlichen Dieselmotor – zumindest als Leistungsspitzen abdeckender Zusatzantrieb. Doch bald schon wurde die Euphorie von den ernüchternden Erkenntnissen aus der Praxis überschattet

18 Modelle von Gasturbinen-Lokomotiven und -VT
Es ist durchaus erstaunlich, wie viele Bundesbahn-Triebfahrzeugmodelle es nach Vorbild dieser doch recht speziellen Antriebsart gibt, auch wenn nicht alle Nenngrößen etwas zu den populären Baureihen 210, 219 und 602 bieten können

Eisenbahn

6 Eindrucksvolle Bahnfahrt
Die Moseltalbahn von Koblenz nach Trier hält für den Eisenbahnfreund manch' eisenbahnhistorisch interessantes Detail bereit

22 Bild des Monats
41 1144 und 52 1360 verlassen den Bahnhof von Bad Salzungen

24 Entlang der Schiene
Aktuelle Informationen vom Eisenbahn-Geschehen in Deutschland, Europa und der Welt

34 Eine Splittergattung sagt Adieu
Was vor rund 22 Jahren mit großen Hoffnungen begonnen hatte, geht nun zum Fahrplanwechsel im Dezember 2021 zu Ende: Die Deutsche Bahn stellt die beiden Garnituren des ehemaligen „Nobelzuges" Metropolitan offiziell ab

38 Momente
Seltener Besuch: Dänen-Diesel in Berlin

40 Ideales Einsatzfeld Titel
Das Bahnbetriebswerk Salzwedel war die letzte Dienststelle bei der Deutschen Reichsbahn, die die Baureihe 64 einsetzte. Mit ihrer geringen Achsfahrmasse waren sie ideal für den Einsatz auf den Strecken in der Altmark

44 Die frühen Jahre der E 41 Titel
Die Elloks der Baureihe E 41 sind als Triebfahrzeuge vor Zügen des Nahverkehrs in guter Erinnerung. Doch vor allem in ihren ersten Einsatzjahren bespannten die kleinsten Einheitsloks der Bundesbahn neben Personen- auch Güter- und sogar Schnellzüge

51 Der besondere Zug
Der E 2004 Kronach – Jena zeugt vom Improvisationstalent von DB und DR in den Wochen nach dem Mauerfall

52 Zeitzeuge im Inselbahnhof
Im Inselbahnhof Düren wendeten die Loks der Züge aus Euskirchen und Neuss einst auf einer Drehscheibe. Sie ist als funktionsfähiges Denkmal erhalten geblieben

Modellbahn

54 Erfolgslok aus Stettin
Das H0-Tenderlokmodell 78 134 der Deutschen Bundesbahn von Liliput und dessen Original im Wandel der Zeit

Jürgen Gottwald

Ralf Reich/DGEG

86–93 *Die rechts abgebildetet Brawa-Neukonstruktion der Bundesbahn-Baureihe 01 muss sich im H0-Test gegen die Vorgänger-Modelle von Roco (links) und Trix (Mitte) beweisen*

44–50 *Blauer Lack und D-Züge: So waren die frühen Einsatzjahre der E 41 bei der Deutschen Bundesbahn*

108–112 *Diese H0-Anlage entführt uns in das verschneite Alpenvorland während der Epochen III/IV*

78–80 *Auf DB-Anlagen ist die E 03 ein Muss. Das Märklin-Z-Modell bedarf aber Verbesserungen*

Trainini

40–43 *Die Klein- und Nebenbahnstrecken in der Altmark waren ein ideales Einsatzfeld der Salzwedler 64*

Björn Gisch

Thomas Rieger, Slg. Dirk Endisch

58 Ausgezeichnete Dioramenbauer
Der 9. *em*-Dioramenbau-Wettbewerb ist Geschichte und hat neben Siegern auch zahlreiche Platzierte hervorgebracht

66 Neu im Schaufenster
Übersicht, was im aktuellen Weihnachts-Geschäft an neuen Fahrzeug- und Zubehör-Modellen im Fachhandel erhältlich ist

76 Leipziger Messe-Impressionen
Die Zeit der Messe-Enthaltsamkeit scheint beendet zu sein, wie die *modell–hobby–spiel* Anfang Oktober unter Beweis stellte

78 Schnellfahrlok der ersten Stunde
Die Baureihe 103 war 1974 Märklins erste Ellok für das Z-Sortiment und verdient das Aufpeppen, wobei unsere Basteltipps auch für andere Nenngrößen gelten

81 Jetzt funkt's auch bei Lenz
Mit dem neuen Funkhandregler LH101-R setzt das Unternehmen Lenz nun das i-Tüpfelchen bei digitalen Anlagensteuerungen

84 TV-Wettstreit der Meister
Ende November startet auf Kabel 1 eine neue Fernsehserie, in der Modellbauer Aufgaben unter Zeitdruck umsetzen müssen

86 Pacificstars auf dem Prüfstand Titel
Die H0-Ankündigung 2018 war ein Paukenschlag: Brawa bringt eine neue Altbau-01. Endlich ist sie im Handel, doch lohnt die Anschaffung im Vergleich zu den Vorgänger-Modellen von Roco und Trix?

104 Traumreise im Modellschnellzug
„The Blue Comet" pflegte in Amerika das Image für luxuriöses Reisen. Auch dessen Modellnachbildung ist legendär

108 Mit der DB zum Wintersport
Eine schneebedeckte Märklin-H0-Kompaktanlage samt Car-System von Faller entführt uns an den Rand der Alpen nach Obersilken

Service

94 Buch & Film
96 Termine/TV-Tipps
98 Kleine Bahn-Börse
98 Fachgeschäfte
103 Veranstaltungen
106 Leserbriefe
114 Vorschau/Impressum

mm

Titelbild: Die Baureihe 210 von Roco und der DB-Triebzug der Baureihe 602 von Märklin sind typische H0-Fahrzeuge mit Gasturbinen

■ Bahnstrecke Koblenz – Trier

Eindrückliche Bahnfahrt

an Reben, Fluss und Eifelhöhen entlang

Die Moseltalbahn von Koblenz nach Trier führt durch eines der romantischsten Flusstäler Deutschlands. Die Reise vom Deutschen Eck zur Porta Nigra hält für den Eisenbahnfreund manch' eisenbahnhistorisch interessantes Detail bereit

Streckenübersicht aus dem Kursbuch der Deutschen Bahn 1995/96

Archiv Sutton

Eisenbahnen, die an Flüssen entlangführen, üben auf Reisende stets eine ganz besondere Faszination aus. Harmonisch fügt sich das Band der Schienen in die Umgebung ein, aus immer neuen Blickwinkeln erlebt der Reisende Gewässer und Siedlungen, Brücken und langsam dahingleitende Schiffe. Wer regelmäßig zwischen Köln und Frankfurt unterwegs ist, kann es vielleicht nachvollziehen, wenn wir manchmal eine längere Fahrzeit von einer Stunde einplanen und nicht die Hochgeschwindigkeitsstrecke nutzen, um dann dem Lauf des Rheins zu folgen. Wir unterbrechen für dieses Buch unsere Rheintour in Koblenz. Hier mündet die Mosel in den Rhein und bildet den Ausgangspunkt einer Fahrt an Flussläufen, für die der Regionalexpress 1/11 an Gleis 8 im Koblenzer Hauptbahnhof bereitsteht. Für uns soll dieser Regionalexpress ein Leitmotiv sein, denn wir folgen seinem Weg, der Y-förmig über Trier weiter nach Saarbrücken und Mannheim und nach Luxemburg führt.

Ein Schienenweg nach Westen

Bahntechnisch sind wir damit gleich im Thema, denn der Zug besteht aus einem Triebwagen von DB Regio und einem der Luxemburgischen Staatsbahn (CFL). Dadurch wird auch bereits die besondere Bedeutung der Moselstrecke deutlich, die eben nicht nur landschaftlich schön ist, sondern bei ihrer Inbetriebnahme 1879 vorwiegend militärstrategischen Überlegungen diente, öffnete sie doch den Weg nach Frankreich und Luxemburg und ermöglichte den Zugang zum Saarland, wo noch heute Stahl gekocht und verarbeitet wird. Damit sind die Herausforderungen für den Bahnbetrieb auch schon benannt: Schwerste Güterzüge müssen die kurvenreiche Strecke ebenso bewältigen wie Bahnen des Reiseverkehrs. Französische und luxemburgische Lokomotiven kommen hier regelmäßig nach Deutschland und sorgen ebenso für Abwechslung im Alltagsbetrieb wie ungewöhnliche Lokomotiven vor Sonderzügen in die Weinorte.

Um von Koblenz nach Trier zu gelangen, steigen wir in den Regionalexpress (RE) 1, der sich gemeinsam mit dem RE 11 auf den Weg nach Trier macht. Wir verlassen den Koblenzer Hauptbahnhof in einer weiten Linkskurve. Kaum haben wir

Blick vom Weinberg auf das wunderschöne Moseltal und einen von einer modernen Mehrsystem-Ellok der Baureihe 185 geführten Güterzug bei Kattenes am 29. Mai 2020

Herbert Rubarth

Bei Hatzenport bespannt SNCF 437010 am 26. Mai 2020 einen grenzüberschreitenden Güterzug. Die Prima EL3U (Akiem BB 37000) sind seit einigen Jahren aus der Güterzugförderung an der Mosel nicht mehr wegzudenken

Herbert Rubarth (4)

Ein CFL-KISS und ein DB-FLIRT überholen als RE 1/11 am 27. Mai 2020 bei Kobern-Gondorf ein Binnenschiff

den Haltepunkt Moselweiß durchfahren, geht es auch schon über die erste Moselbrücke, die Gülser Eisenbahnbrücke. Weiter folgt die Bahn nun der Mosel, der Fluss ist zumeist nur durch eine Straße von der Schiene getrennt. Uns begleitet eine abwechslungsreiche Landschaft von Weinbergen zur Rechten und bewaldeten Bergen zur Linken. In Kobern-Gondorf begegnen wir einem Regionalzug der Moseltalbahn (RB 81), der auch in Ortschaften wie Kattenes, Löf, Hatzenport oder Moselkern hält, die unser Regionalexpress durchfährt.

Viadukte und Tunnel

In Cochem erwartet uns der berühmte Kaiser-Wilhelm-Tunnel, der mehr als vier Kilometer lang ist und bis 1988 sogar der längste Eisenbahntunnel Deutschlands war. Nach dem langen Tunnel bleibt der kurze Blick auf den Bahnhof Ediger-Eller, bevor wir die Mosel überqueren und nach einem weiteren Tunnel nun auf der rechten Moselseite den Bahnhof Bullay erreichen. Bis zum 31. Dezember 1962 zweigte hier die Moselbahn nach Trier ab. Sie folgte dem Flusslauf der Mosel über Ortschaften wie Bernkastel und Traben-Trarbach. Mit 102 Kilometern Länge war das „Saufbähnchen" rund doppelt so lang wie die Moselstrecke, die nun bald nicht mehr durch das Moseltal, sondern durch die Vordereifel führt. Hinter Bullay durchfahren wir den 458 Meter langen Prinzenkopftunnel und erreichen das Pündericher Hangviadukt, das aus 92 Bögen mit einer Spannweite von jeweils über sieben Metern besteht. Es wurde aus Bruch- und Ziegelsteinen aus der Region errichtet.

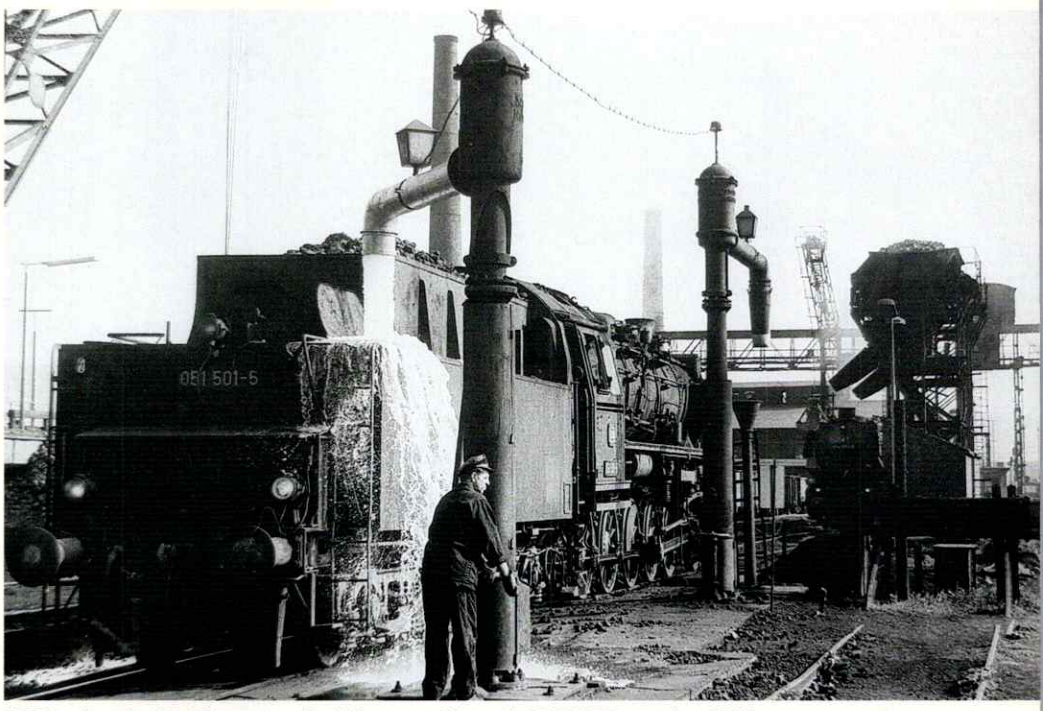
» Die Moseltalbahn beeindruckt mit bemerkenswerten Bauwerken im Streckenverlauf

Von Pünderich aus zweigt eine weitere Nebenbahn nach Traben-Trarbach ab, die sogenannte Moselweinbahn. Die Strecke ist nur rund zehn Kilometer lang, eingleisig und nicht elektrifiziert. Die weitere Strecke bis nach Trier ist indessen weniger spektakulär, denn wir erreichen die Mosel erst wieder kurz vor Ehrang, wo die Eifelstrecke nach Hürth-Kalscheuren bzw. Köln abzweigt. In Ehrang passieren wir linkerhand die Reste des ehemaligen Bahnbetriebswerks und umfangreicher Gütergleisanlagen.

Bahnknoten Trier

Kurz hinter Ehrang Gbf zweigt die Trierer Weststrecke ab. Sie ist eine rund 19 Kilometer lange Eisenbahnstrecke von Trier West zur Staatsgrenze bei Igel und weiter bis nach Luxemburg. Im Bereich des Trierer Hauptbahnhofs erleben wir dann wieder den umfangreichen Bahnbetrieb eines Bahnknotenpunkts. RE 1 und RE 11 werden hier getrennt. Während die Garnitur von DB Regio in Richtung Saarbrücken weiterfährt, biegt das luxemburgische Fahrzeug links der Mosel ab, um über Igel und Wasserbillig Luxemburgs Hauptstadt zu erreichen. *Manfred Diekenbrock/Daniel Michalsky*

Die Baureihe 181 war zu ihren DB-Zeiten stets an der Mosel anzutreffen. Bei Klotten begegnen sich am 1. Mai 1990 eine ozeanblau-elfenbeinfarbene 181.2 und eine 141 mit ihren Zügen



1972 gab es im Bw Ehrang noch viel zu tun. Hier wird 051 501 gerade mit Wasser versorgt

Mehr zur Moseltalbahn

Dieser Beitrag ist dem Buch Schienenverkehr an Mosel und Saar von Manfred Diekenbrock und Daniel Michalsky entnommen, das im Sutton-Verlag erschienen ist. Es beleuchtet die zurückliegenden 60 Jahre der Eisenbahngeschichte an Mosel und Saar, dokumentiert den Fahrzeugeinsatz und den Traktionswandel. Illustriert wird das Buch durch zahlreiche historische und aktuelle Aufnahmen, darunter seltene Bilder des 1999 verstorbenen Trierer Fotografen Jürgen Zeug (Sammlung Wolfgang Kreckler), der bereits in den frühen 1960er-Jahren den Bahnverkehr an Mosel und Saar dokumentierte.

Manfred Diekenbrock, Daniel Michalsky: ***Schienenverkehr an Mosel und Saar****. Zwischen Dampfabschied und Halbstundentakt – Eisenbahngeschichte von 1960 bis heute. 128 Seiten, ca. 160 Abb.: 22,99 Euro. Sutton Verlag 2021.*

Jetzt erhältlich im Buchhandel oder unter **verlagshaus24.de**

■ Gasturbinen-Triebfahrzeuge der Baureihen 210, 219 und 602 der DB

Hoffnungsvolle Versuche

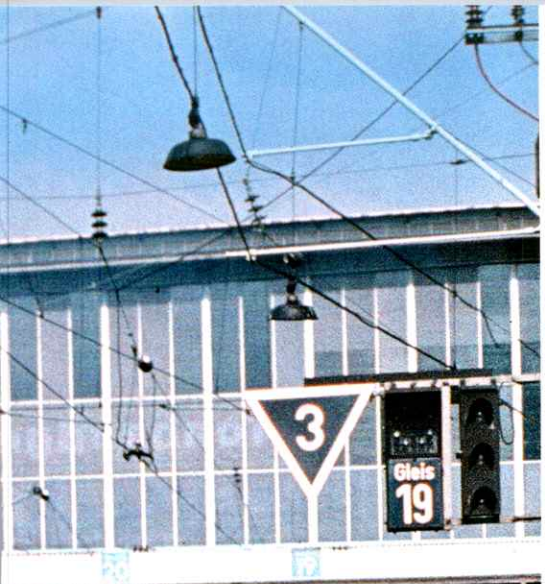
und ernüchternde Erkenntnisse

Ebenso wie einige ausländische Bahnen setzte auch die Deutsche Bundesbahn um 1970 auf die Gasturbine als Alternative zum herkömmlichen Dieselmotor, zumindest als Leistungsspitzen abdeckender Zusatzantrieb. Aber recht bald wich die etwas süffisant „Gasturbinenfieber" genannte Euphorie der Ernüchterung

Die erste in Deutschland eingesetzte Lokomotive mit Gasturbine kam aus der Schweiz. Um die etwaigen Vorteile des Turbinenantriebs zu prüfen, hatte die Deutsche Bundesbahn 1950 die Am 4/6 1101 der SBB angemietet (siehe Kasten auf Seite 15). Bei dieser 1941 von der Firma Brown, Boveri & Cie. (BBC) und der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM Winterthur) gelieferten Maschine handelte es sich um die weltweit erste Gasturbinenlok mit elektrischer Kraftübertragung. Ihre Turbinen/Generator-Gruppe leistete 2.200 PS (1.620 kW). Die vier Elektrofahrmotoren trieben zwei im Hauptrahmen gelagerte Radsätze sowie je einen Radsatz in den Drehgestellen an, die Achsanordnung lautete somit (1A)Bo(A1).

Schweizer Lok auf Werbefahrt

Während ihres vom 20. Juni bis 2. November 1950 dauernden Gastspiels in Deutschland war die für 110 km/h zugelassene Am 4/6 1101 beim Bw Treuchtlingen stationiert. Sie absolvierte zahlreiche Vorführ- und Messfahrten sowie für Vergleiche mit Dampflokomotiven der Baureihe 01 auch planmäßige Einsätze im Schnellzugdienst. An 23 Planeinsatztagen verursachte die Lok nur einmal eine Verspätung. Ein Manko war der sehr hohe Heizöl-Verbrauch. Zudem favorisierte die DB bereits die dieselhydraulische Kraftübertragung. Die Gasturbine zeichnet sich durch ein gegenüber Kolben-Verbrennungsmotoren wesentlich günstigeres Verhältnis von Leistung zu Gewicht aus. Aber bei elektrischer Kraftüber-



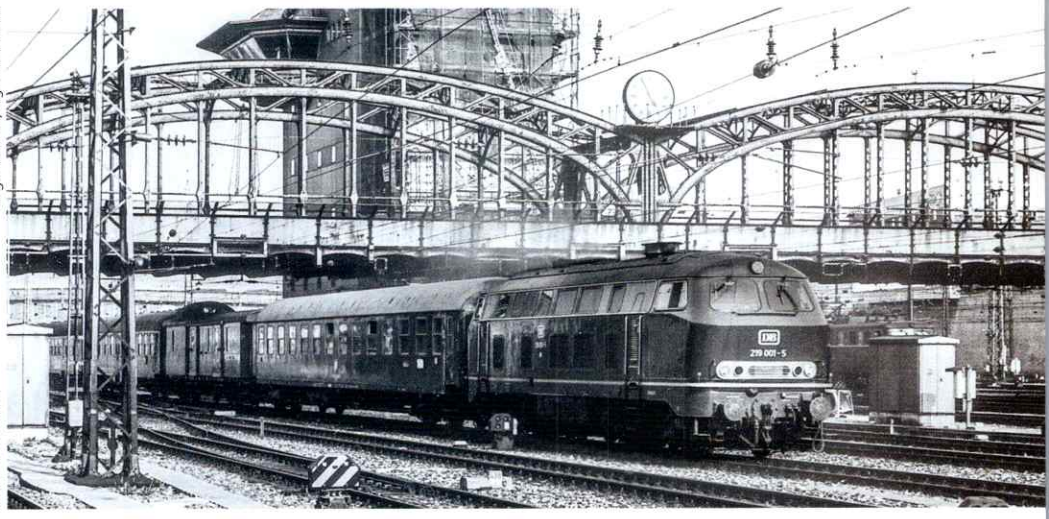
Die Bundesbahn-Baureihe 602 gehört zu den populärsten deutschen Vertretern in puncto Turbinentriebfahrzeuge. Am 21. Februar 1978 wartet der als InterCity verkehrende Triebzug in Hannover Hauptbahnhof auf den Abfahrtsbefehl

Am 19. Juni 1980 wurden die beiden Turbinenlokomotiven 210 001 und 018 vor einem schweren Reisezug im Münchner Hauptbahnhof aufgenommen. Zu diesem Zeitpunkt war die Umrüstung zu normalen Dieselloks bereits beschlossene Sache

Jürgen Hörstel (2)

Mit der V 169 001 bzw. späteren 219 001 sammelte die Bundesbahn erste Erfahrungen mit der Gasturbinentechnik. 219 001 unterquert am 12. Mai 1973 mit E 1630 die Hackerbrücke in München

Edgar Fischer/Slg. GeraMond



tragung, gekuppelt mit einem Generator, bot sie kaum noch nennenswerte Gewichtsvorteile.

Zusatzantrieb in der V 169 001

Wieder interessant wurde die Gasturbine für die DB in den 1960er-Jahren, nun freilich als Zusatzantrieb in dieselhydraulischen Lokomotiven. Angesichts der fortschreitenden Streckenelektrifizierung und des absehbaren Endes der Dampflokomotiven sollten Reisezugwagen auch bei vorgespannter Dieseltraktion elektrisch beheizbar sein. Ein Problem stellte der hohe Energiebedarf der Heizgeneratoren dar. Das Abzweigen der Leistung vom Fahrdieselmotor hätte bei den in der V 160 eingebauten 1.900-PS-Aggregaten die Traktionsleistung zu sehr gemindert. Gleichwohl wollte man am Grundkonzept der V 160 festhalten.

Weil stärkere Motoren noch nicht verfügbar waren, beschritt das Bundesbahn-Zentralamt München gemeinsam mit der Industrie zwei Wege zur Problemlösung: In der einen Variante sollte ein separater Dieselmotor den Heizgenerator antreiben. In der anderen war vorgesehen, die Heizleistung vom Fahrdiesel abzuzweigen, jedoch ab Erreichen der Volllaststufe eine Gasturbine als „Booster" hinzuzuschalten. Das erstgenannte Projekt führte zur V 162, das letztgenannte zur V 169.

Nahezu parallel zu drei Prototypen der V 162 (den späteren 217 001 bis 003) entstand mit der V 169 001 (spätere 219 001) die erste Gasturbinenlokomotive der DB – entwickelt von Klöckner-Humboldt-Deutz gemeinsam mit dem BZA München. Die im April 1964 bei KHD bestellte Maschine wurde im Juni 1965 geliefert und auf der Internationalen Verkehrsausstellung in München präsentiert. Der Fahrdieselmotor MD 16 V 538 TB von Maybach trieb auch den Heizgenerator an. In der verbesserten Version leistete er 2.150 PS (1.580 kW). Die für den Heizgenerator abgezweigte Leistung von ca. 500 PS (368 kW) ließ sich durch die Zweiwellen-Gasturbine der Bauart LM 100-PA 104 von General Electric mehr als ausgleichen. Das aus einem Hubschrauber-Triebwerk abgeleitete Aggregat leistete bei einer Drehzahl von 19.500 U/min etwa 900 PS (660 kW). Dieselmotor und Gasturbine übertrugen ihre Leistung mittels Gelenkwellen und Pumpenrädern auf eine gemeinsame Turbinenwelle im Voith-Getriebe L 820 wrs. Das Getriebe war für maximal 80 km/h im Langsam- und 130 km/h im Schnellgang ausgelegt.

> » Der DB-Versuchsträger V 169 001 bildete die Basis für die späteren acht Loks der Baureihe 210

Bis 1974 mit Turbine aktiv

Nach Abschluss des Messprogramms kam die V 169 001 im März 1966 zum Bw Kempten, das sie bis zum Erscheinen der stärkeren Gasturbinenloks der Baureihe 210 vor schweren Schnellzügen auf der Allgäu-Strecke München – Lindau einsetzte. Nach einem Brennkammerschaden baute man die Gasturbine 1974 aus und legte den Heizgenerator still. Im Februar 1975 wurde die seit 1968 als 219 001 bezeichnete Maschine für den Güterzugdienst zum Bw Gelsenkirchen-Bismarck umbeheimatet. Nach ihrer Ausmusterung im Januar 1978 und jahrelanger Abstellzeit gelangte sie 1985 nach Italien, kehrte jedoch 1998 nach Deutschland zurück. Die Bahngesellschaft Waldhof (BGW) ließ die Lok mit einem 2.800-PS-Dieselmotor von Caterpillar ausrüsten und führte sie als DH 280.01.

Werk/Slg. Helmut Petrovitsch

BBC-Prototyp als SBB Am 4/6 1101 im mietweisen Probebetrieb 1950 in Basel Bad Bf

Loks der DB-Baureihe 210 im Überblick

Betriebsnummer	Fabriknummer	Umzeichnung	neue Nummer	z-Stellung	Verschrottung
210 001-4	Krupp 5075	18.2.1981	218 901-7	13.1.2004	12/2005
210 002-2	Krupp 5076	24.2.1981	218 902-5	23.9.2004	12/2006
210 003-0	Krupp 5077	1.6.1980	218 903-3	31.12.2003	12/2005
210 004-8	Krupp 5078	22.7.1981	218 904-1	31.12.2003	11/2005
210 005-5	Krupp 5079	2.10.1980	218 905-8	1.12.2003	3/2004
210 006-3	Krupp 5080	3.12.1980	218 906-6	18.5.2004	11/2006
210 007-1	Krupp 5081	8.2.1980	218 907-4	23.12.2003	11/2005
210 008-9	Krupp 5082	22.4.1981	218 908-2	1/2004	3/2004

Im Oktober 2001 wechselte sie zu den Eisenbahn- und Verkehrsbetrieben Elbe-Weser. 2013 wurde die dort als 420 01 eingereihte Lok abgestellt.

Auch in den 210ern als Booster

1968/69 erhielt die DB zwölf Vorserienloks der Baureihe 218 und nochmals zwölf Maschinen der Baureihe 217. In den 218ern trieb der 2.500 PS (1.840 kW) leistende Fahrdieselmotor auch den Heizgenerator an. Die 217er waren mit einem 1.900-PS-Hauptdieselmotor und 500 PS starkem Heizdiesel bestückt, der sich im Sommerbetrieb bzw. Güterzugdienst komplett für die Traktion nutzen ließ. Wegen des geringeren Instandhaltungsaufwands für nur eine Maschinenanlage entschied die DB, in Großserie die 218 zu beschaffen. Die auf 2.020 PS (1.486 kW) begrenzte Getriebeeingangsleistung der 218 sank bei voller Heizleistung faktisch auf 1.825 PS (1.340 kW). Mithin war die 218 im Winterbetrieb der 216 nicht überlegen. Indes strebte der DB-Vorstand an, den Reisezugverkehr auch auf nicht-elektrifizierten Hauptstrecken deutlich zu beschleunigen.

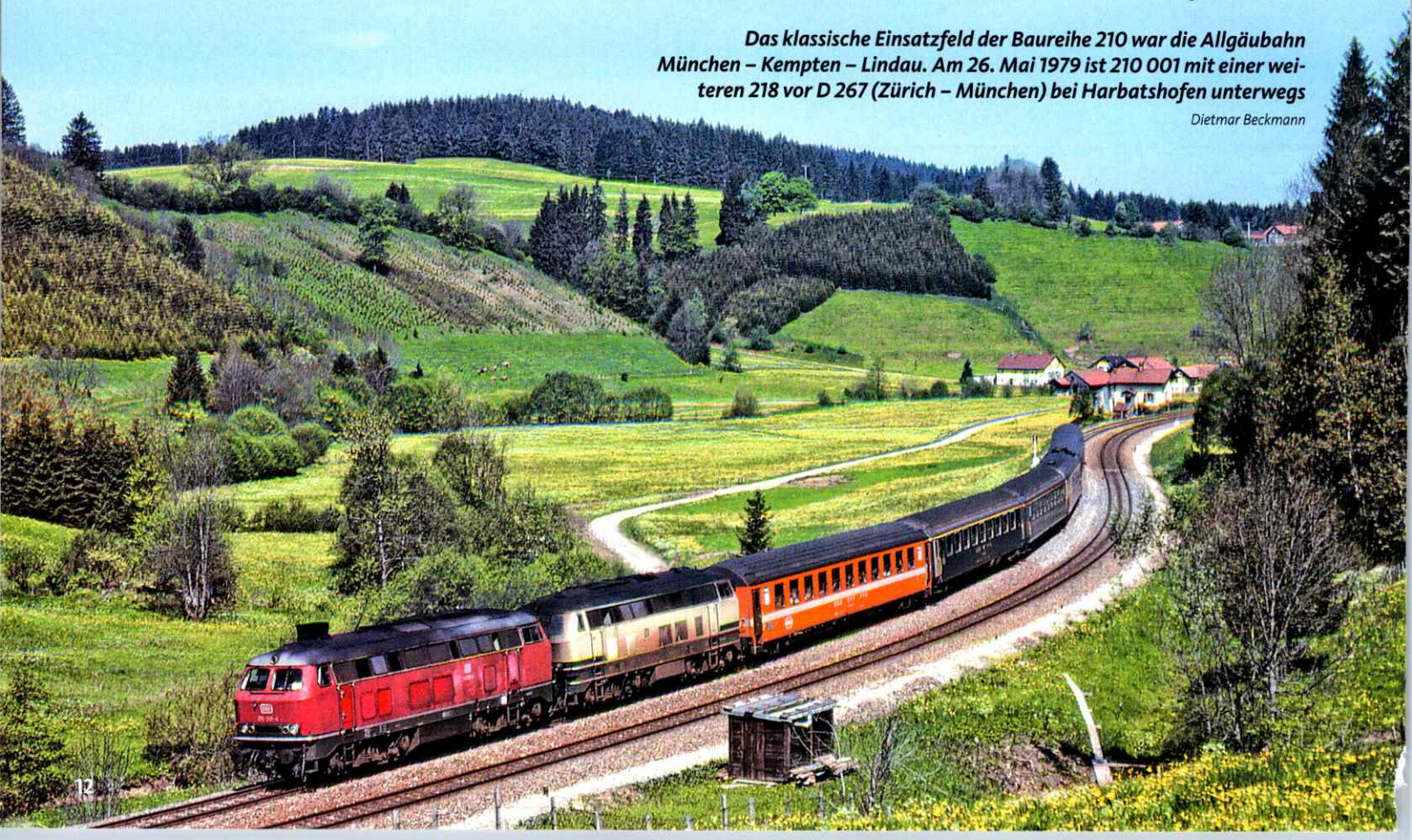
Die von der Bundesbahn angepeilte Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h erforderte im Hinblick auf den Energiebedarf für Zugheizung und Klimaanlagen neuer Wagen Diesellokomotiven mit einer installierten Leistung von über 3.000 PS (2.205 kW). Insbesondere sollten solche Maschinen auf der Allgäu-Strecke die mit Dampfheizkessel bestückten 221er ablösen, denn für die Schweizer Schnellzüge via Lindau waren teils nur noch elektrisch beheizbare und zudem klimatisierte Wagen vorgesehen. Die positiv bewerteten Erfahrungen mit dem Gasturbinen-Zusatzantrieb der V 169 001 (219 001) bewogen das für Dieselfahrzeuge zuständige BZA München dazu, diese Technik auch in einer 218-Variante zur Leistungssteigerung zu nutzen. Daher beauftragte die DB im Jahr 1969 die Firma Krupp mit der Entwicklung und dem Bau von acht Gasturbinenlokomotiven der Baureihe 210.

Federführend von Krupp gebaut

Lokkasten und Rahmen wurden wie bei der 218 ausgeführt. Jedoch verwendete man für die 210 neuartige MaK-Drehgestelle mit gleitstückloser Flexicoil-Kastenabstützung und verbesserter Radsatzführung. Wie bei der 218 wurde der Dieselmotor MTU MA 12 V 956 TB 10 eingebaut – ein Zwölf-

Das klassische Einsatzfeld der Baureihe 210 war die Allgäubahn München – Kempten – Lindau. Am 26. Mai 1979 ist 210 001 mit einer weiteren 218 vor D 267 (Zürich – München) bei Harbatshofen unterwegs

Dietmar Beckmann

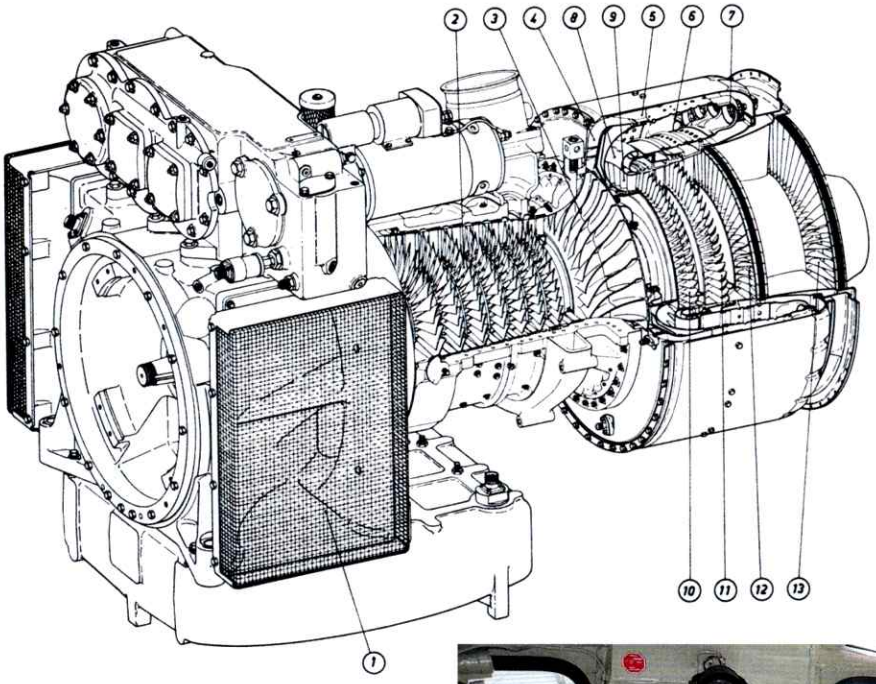


Technik im Detail

Die Turbine des Triebzuges der DB-Baureihe 602

Zwei mit normalem Dieselkraftstoff zu betreibende Gasturbinen standen für den 602 zur Wahl, die beide aus Hubschrauberturbinen abgeleitet worden waren: Die Motoren- und Turbinen-Union (MTU) in München bot die Weiterentwicklung LM 300-16 der von General Electric in den USA entwickelten Turbine T 64-7 an, Klöckner-Humboldt-Deutz (KHD) in Köln die bereits in Lizenz gefertigte Zweiwellen-Gasturbine vom Typ AVCO-Lycoming TF 35. Beide eigneten sich aufgrund ihrer Abmessungen für den Einbau in die 601 und boten im Inneren des Fahrzeugs noch eine ausreichende Zugänglichkeit. Da die Entwicklung der LM 300-16 zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe noch nicht abgeschlossen war, fiel die Entscheidung der DB zugunsten der AVCO-Lycoming TF 35. Bei ihr arbeiteten der Rotor des Gaserzeugers und jener der Arbeitsturbine mechanisch unabhängig voneinander, sodass die Leistung des Gaserzeugers nicht durch die Drehzahl der Arbeitsturbine beeinflusst wurde. Die für die Regelung und Überwachung der Gasturbine nötigen Einrichtungen waren in einem besonderen Steuerschrank im Führerstand des Triebkopfes untergebracht. Triebwerksstörungen wurden durch entsprechend beschriftete Leuchtmelder angezeigt. Da einer der beiden Triebköpfe stets unbesetzt am Zugschluss lief, baute man zum Schutz der hochwertigen Antriebsanlage eine automatische Brandmelde- und Feuerlöschanlage der Firma Deugra ein. Im Brandfall zeigte eine rote Meldelampe die Warnung auf dem anderen Führerstand an. Automatisch wurden zugleich die Kraftstoff-Förderpumpen abgestellt und die Verschlusskapseln der Feuerlöschflaschen gezündet. Gelöscht wurde mit gasförmigem Löschmittel Halon 1211. *OS*

Werk/Slg. Oliver Strüber



Turbine vom Typ AVCO-Lycoming TF 35: 1 – Lufteintritt, 2 – Axialstufen des Kompressors, 3 – Radialstufe des Kompressors, 4 – Radialdiffusor, 5 – Luftraum um die Brennkammer, 6 – Ringbrennkammer, 7 – Einspritzdüsen, 8 – Umlenkkanal, 9 – 1. Leitradstufe der Turbine (luftgekühlt), 10 – 1. Laufradstufe der Turbine für Kompressorantrieb, 11 – 2. Laufradstufe der Turbine für Kompressorantrieb, 12 – 3. Laufradstufe der Turbine für Nutzleistung, 13 – 4. Laufradstufe der Turbine für Nutzleistung

Martin Menke

Führerstand im Turbinentriebzug der DB-Baureihe 602

zylinder-Viertakter mit einer UIC-Nennleistung von 2.500 PS (1.840 kW) bei 1.500 U/min. Als Zusatzantrieb wählte man die Zweiwellen-Gasturbine des Typs T 53-L 13 der US-amerikanischen Firma AVCO-Lycoming. In Lizenz fertigte Klöckner-Humboldt-Deutz solche Triebwerke für Bundeswehr-Hubschrauber des Typs Bell UH-1 D. Für die acht Loks der Baureihe 210 stellte KHD zehn Turbinen her, zwei davon als Reserve.

Wie bei der Gasturbine für die 219 001 wurde die Leistung gegenüber dem Hubschrauber-Triebwerk um 77 Prozent gedrosselt. Das Aggregat T 53-L 13 erbrachte bei einer Turbinendrehzahl von 19.250 U/min eine Nennleistung von 1.150 PS (845 kW), in einem Untersetzungsgetriebe wurde die Drehzahl abtriebsseitig auf 6.000 U/min verringert. Mit ihrer installierten Gesamtleistung von 3.650 PS (2.685 kW) erreichten die 210er fast die Leistung der V 320 001, allerdings gingen etwa 550 PS (404 kW) für die Zugheizung ab.

Die Gasturbine zeichnete sich durch Kompaktheit und ein niedriges Leistungsgewicht von rund 0,8 kg/kW aus. Inklusive Aufhängung und Schalldämpfer wog das aus dem Gaserzeuger und der Arbeitsturbine bestehende Aggregat nur rund 1,5 Tonnen. Gelagert war die Turbine hinter dem Führerstand 2 in einem drehbaren Rahmen, der sich elastisch auf dem Lokrahmen abstützte. Die Verbrennungsluft wurde ihr über zwei pneumatisch verstellbare Jalousien in der linken Seitenwand und einen Luftfilterkasten zugeführt. Die Abgase gelangten durch einen Schalldämpfer und den optisch markanten Kaminaufsatz ins Freie.

Als Getriebe wurde das Voith-Zweiwandler-Strömungsgetriebe L 820 wbrs eingebaut, das im Eingangsteil über Abtriebe zum Kühlerlüfter und zum

Am 30. Juni 1984 im AW Bremen abgestellte 219 001

Jürgen Hörstel

Christoph Grimm

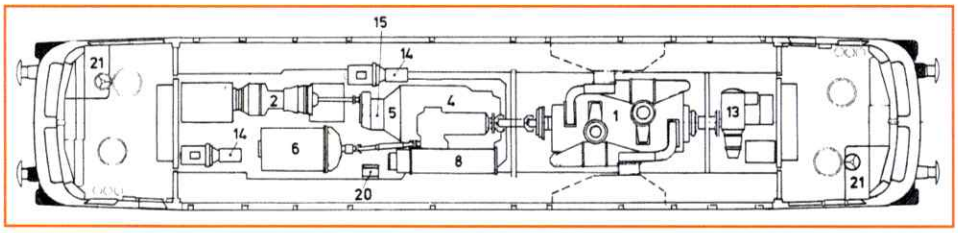
Ihrer Gasturbine längst beraubt, gehörte 219 001 zuletzt der Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH, die den Einzelgänger im August 2021 an einen Privatmann verkauft hat

360-kVA-Heizgenerator sowie im Sekundärteil über einen zusätzlichen Einspeisewandler für die Gasturbine und eine Hydrobremse verfügte. Das dem Strömungsgetriebe nachgeordnete Wende- und Zweistufenschaltgetriebe war für Höchstgeschwindigkeiten von 100 km/h im Langsamgang und von 160 km/h im Schnellgang ausgelegt. Die Leistung der Gasturbine wurde über eine mit 6.000 U/min laufende Hochleistungs-Gelenkwelle zum Strömungsgetriebe übertragen. Im niedrigen Geschwindigkeitsbereich lieferte nur der Dieselmotor die Traktionsleistung. Erst über 28 km/h konnte man die Gasturbine als „Booster" bei Beschleunigungs- und Bergfahrten zuschalten. In dieser Schaltstufe B regelte sie selbsttätig bis zur Volllast hoch, bei wieder verringertem Leistungsbedarf fiel sie in den Leerlauf zurück oder konnte abgeschaltet werden. Wie bei der 219 001 arbeitete die Turbine mit normalem Dieselkraftstoff.

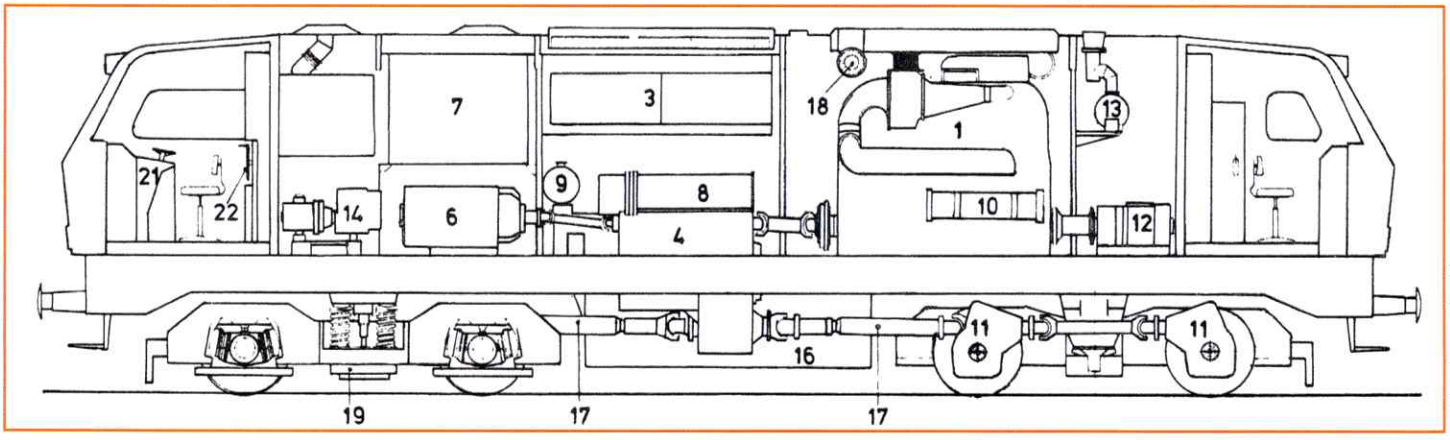
Acht Jahre als Turboloks unterwegs

Vom September 1970 bis Januar 1971 wurden alle acht Maschinen der Baureihe 210 an die DB übergeben. Die Maschinen 210 001 und 002 kamen zunächst zur Abteilung Brennkrafttechnik der Versuchsanstalt des BZA München. Bei den Probefahrten gewonnene Erkenntnisse führten zu konstruktiven Verbesserungen wie etwa zur Montage der voluminösen Kaminaufsätze (Abgashutzen). 210 003 bis 008 gelangten direkt nach ihrer Abnahme zum Bw Kempten und liefen vorerst probeweise auf der Allgäu-Strecke. Einige Maschinen absolvierten auch Versuchsfahrten auf der Strecke Lichtenfels – Hof über die „Schiefe Ebene". Ab Ende 1971 standen alle 210er dauerhaft dem Bw Kempten zur Verfügung.

Den Gasturbinenloks oblag hauptsächlich der Schnellzugdienst in der Relation München/Augsburg – Buchloe – Lindau, aus dem sie die 221er verdrängten. Selbst vor schweren Zügen genügte in der Regel Einfachtraktion. Lediglich im Winter machte die etwas zu schwach dimensionierte Heizanlage oft Doppeltraktion nötig. Zu den herausragenden Leistungen zählten die internationalen D-Züge „Isar-Rhône" und später „Ticino".



Die Hauptbauteile der Baureihe 210: 1 – Dieselmotor, 2 – Gasturbine, 3 – Kühlanlage, 4 – Flüssigkeitsgetriebe, 5 – Hydrodynamische Bremse, 7 – Heizgenerator mit Flüssigkeitskupplung, 8 – Wärmetauscher Getriebeöl/Kühlwasser, 9 – Zusatz-Bremswärmetauscher, 10 – Wärmetauscher Motorschmieröl, 11 – Radsatzgetriebe, 12 – Lichtanlassmaschine, 13 – Vorwärm-/Warmhaltegerät, 14 – Luftverdichter (Elektromotor), 15 – Einspeisewandler, 16 – Kraftstoffbehälter, 17 – Gelenkwelle, 18 – Maschinenraumlüfter, 19 – Indusi, 20 – Bremssteuerung, 21 – Führerpult, 22 – Handbremse



DB/Slg. Oliver Strüber (2)

Blick ins Ausland

Weder in Europa noch Nordamerika ein großer Wurf

So richtig den Durchbruch schaffte der Gasturbinenantrieb auch bei ausländischen Bahnen nicht. Nachfolgend sei an mehr oder minder erfolgreiche Fahrzeuge erinnert

Schweiz

Die eingangs (s. Bild Seite 12) kurz charakterisierte Am 4/6 1101 wurde nach ihrem 1950 in Deutschland gegebenen Gastspiel wieder von den SBB eingesetzt. Im September 1954 aufgetretene größere Turbinenschäden und der hohe Unterhaltungsaufwand führten zur Abstellung. Zur Mehrstromlok umgebaut, erlebte sie 1961 ein Comeback als Ae 4/6[III] 10851.

Großbritannien

In Weiterentwicklung der Am 4/6 bauten BBC und SLM Winterthur die Gasturbinen-Elektrolok 18000 für die British Railways, nun mit der Achsfolge (A1A)(A1A). Nach ihrer Fertigstellung im Oktober 1949 wurde sie in der Schweiz erprobt. Im Februar 1950 gelangte sie nach England. Ab Sommerfahrplan 1950 beförderte die 2.500 PS starke und 145 km/h schnelle Maschine Expresszüge zwischen London und Bristol sowie Plymouth. 1960 kam sie zurück auf den Kontinent und in die Obhut des Forschungs- und Versuchsbüros Office des recherches et d'essais (ORE). 1994 gelangte die ORE-B44 alias 18000 wieder nach England. Äußerlich in den Ursprungszustand versetzt, steht sie heute im Railway Centre in Didcot/Oxfordshire. Zum Vergleich mit der 18000 bestellten die British Railways die 1951 gelieferte Co'Co'-Gasturbinenlok 18100. Im Jahr 1960 erschien die 2'C-Maschine GT 3 mit mechanischer Kraftübertragung, die mit ihrem dreiachsigen Tender wie eine Dampflok aussah. Glücklos blieb der 1972 gelieferte APT-E (Advanced Passenger Train Experimental). Dieser vierteilige Hochgeschwindigkeits-Versuchszug war mit Neigetechnik und speziell für ihn entwickelten Kleingasturbinen ausgerüstet. Die British Railways stellten ihn 1976 schon wieder ab.

BBC/Slg. Marcus Niedt

Die von der Great Western Railway 1944 bei BBC bestellte Turbinenlok wurde 1950 als 18000 an British Rail ausgeliefert

ETG der SNCF im Einsatz 1981 zwischen Genf und Grenoble

Helmut Petrovitsch

Frankreich

Renault fertigte 1953 die vierachsige Gasturbinenlok 040 GA 1, ihr folgten 1959 und 1961 die sechsachsigen 060 GA 1 und 2 (SNCF-Reihe CC 80000). Die 1963 abgestellte 060 GA 1 wurde 1978 von CFD mit Dieselmotoren rekonstruiert. Von 1970 bis 1972 stellte die SNCF 14 vierteilige Turbotrains ETG (Elément à Turbine à Gaz) in Dienst, bei denen ein Endwagen mit Dieselmotor und der andere mit Gasturbine ausgerüstet war. Bis 1976 folgten 39 fünfteilige Turbotrains RTG (Rame à Turbine à Gaz) mit zwei Gasturbinen-Triebköpfen. Der Einsatz der ETG endete 1999, die letzten RTG schieden im Dezember 2004 aus dem regulären Dienst. Vier RTG wurden 1975 in den Iran geliefert, der später auch noch ausgemusterte SNCF-Züge übernahm. Die Garnituren fuhren ab 2008 dieselbespannt zwischen Teheran und Mashhad. Im März 1972 nahm die SNCF den von Alsthom gebauten Versuchszug TGV 001 in Betrieb. Er wurde entwickelt, um die Eignung des Gasturbinenantriebs für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zu testen. Der Zug bestand aus zwei mit je zwei Gasturbinen bestückten Triebköpfen und drei Mittelwagen. Die von den Turbinen erzeugte Leistung wurde elektrisch auf zwölf über den Zug verteilte Fahrmotoren übertragen. Am 8. Dezember 1972 erzielte der TGV 001 mit 318 km/h den Weltrekord für Gasturbinen-Schienenfahrzeuge. Infolge der Ölkrise von 1973 beschloss Frankreichs Regierung, die TGV-Strecken zu elektrifizieren. Die Versuchsreihen mit dem TGV 001 setzte man bis 1978 fort.

USA und Kanada

Die imposantesten Gasturbinenloks fuhren in Nordamerika. 1948 fertigte Alco-General Electric die turboelektrische GE 101. Die Gasturbine der Doppellokomotive mit der Achsfolge (Bo)(Bo)(Bo)(Bo) erzeugte eine Leistung von 4.500 PS; die Höchstgeschwindigkeit von 65 Meilen pro Stunde (104 km/h) war für den Güterzugdienst ausgelegt. Dem als UP 50 von der Union Pacific übernommenen Prototyp folgten bis 1954 in zwei Bauserien die UP 51 bis 60 und UP 61 bis 75. Die Serienloks entsprachen dem Prototyp, besaßen aber anders als dieser nur einen Führerstand. In einer dritten Serie folgten von 1958 bis 1961 die dreiteilig ausgeführten UP 1 bis 30 mit 8.500 PS leistender Gasturbine. Die wegen des höllischen Turbinenlärms „Big Blow" genannten Kraftpakete bestanden aus der Einheit A mit Führerstand, Hilfsaggregaten und einem 1.000 PS starken Dieselmotor, der Einheit B mit der Gasturbine und zwei Generatoren und der Einheit C als Treibstofftender. Als Kraftstoff für die sehr verbrauchsintensiven Turbinen wurde Schweröl (Bunkeröl C) verwendet. Dessen Verteuerung in den 1960er-Jahren ließ den Kostenvorteil gegenüber Dieselloks schrumpfen. 1970 musterte die Union Pacific die letzten Turboloks aus. Die Penn Central und schließlich die Amtrak setzten von 1969 bis 1976 zwischen New York und Boston zwei von der United Aircraft Corporation (UAC) entwickelte Gasturbinen-Triebzüge ein. Die Canadian National Railways (CNR) erhielten 1968/69 fünf UAC-Turbotrains für den Schnellverkehr Montreal – Toronto. Drei von den CNR noch an die VIA Rail Canada verkaufte Garnituren schieden im Zeitraum 1979 bis 1982 aus dem Dienst.

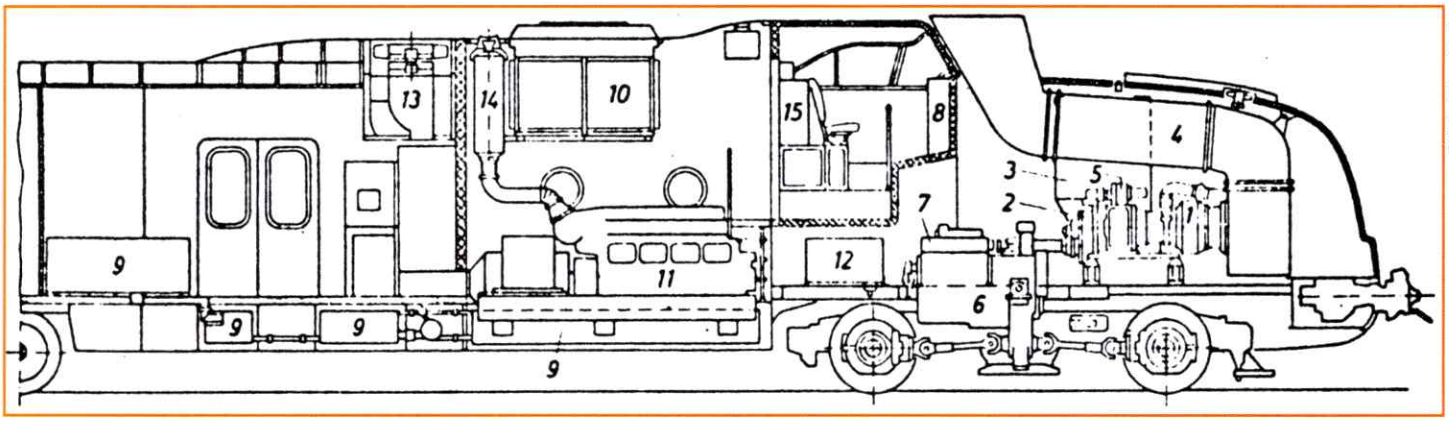
Die Amtrak setzte ab Mitte der 1970er-Jahre auch sechs in Frankreich gebaute Turbotrains des für die SNCF entwickelten Typs RTG sowie sieben davon abgeleitete und in den USA endgefertigte RTL-Turbotrains ein. Drei nach Umbau als RTG II bezeichnete Einheiten liefen bis 1994. Der letzte RTL-Zug respektive „Turboliner" wurde 2003 ausrangiert. *KK*

UP/Slg. Rolf Ostendorf

Die unter dem Namen „Big Blow" bei der Union Pacific eingesetzten Turbinenloks waren Kraftpakete mit 8.500 PS

Am Schluss eines Reisebüro-Sonderzuges nach Bad Harzburg, der hier gerade den Kölner Hauptbahnhof erreicht, war am 29. Juli 1975 ein 602 eingereiht

Peter Schiffer/Slg. Eisenbahnstiftung



DB/Slg. Oliver Strüber

Der Triebkopf des 602 und seine wichtigsten Maschinenteile: 1 – Gasturbine, 2 – Turbinengetriebe, 3 – Luftansaugkanal, 4 – Abgasleitung/Schalldämpfer, 5 – elektrischer Anlasser, 6 – Voith-Getriebe L611rU2, 7 – Wärmetauscher für Turbinen-Getriebeöl, 8 – Steuerschrank der Gasturbine, 9 – Kraftstofftank Turbine, 10 – Öl-Luft-Kühlanlage für Getriebe und Gasturbine, 11 – Hilfsdiesel, 12 – Kraftstofftank für Hilfsdiesel, 13 – Kühlanlage Hilfsdiesel, 14 – Auspuffkanal Schalldämpfer, 15 – elektrische Leistungssteuerung

Ab 16. Februar 1971 beförderten 210er das TEE-Zugpaar „Bavaria". Dieses war nach der folgenschweren Entgleisung eines RAm-Triebzuges der SBB am 9. Februar 1971 bei Aitrang auf lokbespannte Garnituren umgestellt worden. Nachdem sich die Lokführer und das Werkstattpersonal Routine im Umgang mit der neuen Technik erworben hatten, liefen die „Turboloks" zufriedenstellend und erreichten jährliche Laufleistungen von rund 180.000 Kilometern.

Zwei Schäden führten zum Aus

1974/75 wurden die Gasturbinen im KHD-Werk Oberursel generalüberholt und versahen anschließend ohne große Probleme wieder ihren Dienst. Am 24. März 1978 gab es jedoch einen Totalausfall, als in der vor den D 1512 gespannten 210 003 beim Bahnhof Kempten Ost ein Turbinenlaufrad brach und infolgedessen die Gasturbine einen irreparablen Schaden erlitt. Bei vorsorglich angeordneten Untersuchungen stellte man auch bei anderen Turbinen Laufradanrisse fest, weshalb alle Triebwerke bis zum Ersatz der schadhaften Teile ausgeschaltet bleiben mussten. Kurz nach der bis Oktober 1978 erfolgten Wiederinbetriebnahme kam es zum zweiten Totalschaden: Am Silvestertag 1978 brach in der vor dem D 362 München – Genf eingesetzten 210 008 zwischen Eichenau und Fürstenfeldbruck das Radialverdichterlaufrad des Gaserzeugers. Dabei wurde auch die Kraftstoffleitung beschädigt, was einen Maschinenraum-Brand verursachte. Sicherheitshalber legte die DB erneut alle Gasturbinen der 210 still. Nachdem man bei genauen Untersuchungen an den Radialverdichterlaufrädern weiterer Triebwerke Anrisse feststellte, verfügte die Zentralstelle Technik in Mainz am 25. Juli 1979 den sukzessiven Ausbau der Gasturbinen und die Angleichung der Fahrzeuge an die Baureihe 218. Damit war das Ende der Gasturbinen-Ära bei der DB besiegelt.

Offenbar führte der Bahnbetrieb mit dem häufigen Wechsel zwischen Volllast und Leerlauf zum schädlichen Verschleiß von Turbinenteilen. Beim originären Einsatz in Hubschraubern war die Belastung

gleichmäßiger und es fielen weit weniger Turbinenstarts an. Die Unterhaltungskosten lagen deutlich über denen eines vergleichbaren Dieselmotors. Auch der Kraftstoffverbrauch war im Verhältnis zum Leistungsgewinn überproportional hoch.

Nach Stilllegung der Gasturbinen kamen die 210er vor schweren Schnellzügen stets in Doppeltraktion zum Einsatz – meist im Mix 210/218. Beim Umbau im Ausbesserungswerk Nürnberg wurden die Turbinen entfernt, die Gewichtsminderung mit Ballast ausgeglichen und die Getriebe an die auf 140 km/h reduzierte Höchstgeschwindigkeit angepasst. Ferner entfielen die markanten Abgashutzen.

Nach und nach kehrten die jetzt in ozeanblau-beige lackierten und in 218 901 bis 908 umgenummerten Loks in den Betriebspark zurück, als erste im Februar 1980 die aus der 210 007 hervorgegangene 218 907, als letzte im Juli 1981 die aus der 210 004 entstandene 218 904. Am 25. September 1983 wechselten die Loks der Baureihe 218[9] geschlossen zum Bw Braunschweig. Im Juni 2001 kamen sie nach Stendal. Zuletzt teils wieder in Braunschweig stationiert, schieden sie vom Dezember 2003 bis September 2004 aus dem Einsatzbestand. Alle acht Loks wurden verschrottet.

Als Hauptantrieb im VT 11[5]

Nur eine kurze Karriere vergönnt war auch den auf Gasturbinen-Hauptantrieb umgerüsteten Triebköpfen der als TransEuropExpress zu Ruhm gelangten VT 11[5]. Für den Einsatz im F-Zug-Dienst und künftigen InterCity-Verkehr hob die DB bereits 1968 die zulässige Höchstgeschwindigkeit der nunmehrigen 601er von 140 auf 160 km/h an, ergo den einst ihrer Konstruktion zugrunde gelegten Wert. Das ab 1968/69 im F-Zug-Dienst gefahrene Tempo 160 galt jedoch nur für maximal siebenteilige Einheiten mit fünf Mittelwagen. Für längere Einheiten wurde die Höchstgeschwindigkeit auf 150 km/h begrenzt.

Um die Triebzüge auch als acht- bis zehnteilige Einheiten für Tempo 160 zu ertüchtigen, beschloss die DB, den 1.100-PS-Dieselmotor einiger Triebköpfe der Baureihe 601 durch eine leistungsstärkere Gasturbine zu ersetzen. Probeweise umgerüstet wurde 1970/71 zunächst der 601 012, vorübergehend als 602 012 bezeichnet. Bis Februar/März 1972 erhielten die 601 010 und 003 Gasturbinenantrieb, bis März 1973 auch der 601 007. Nach dem Umbau wurden der 601 010 in 602 001, der 601 003 in 602 002 und der 601 007 in 602 004 umgenummert. Den vormaligen 601 012 reihte die DB im September 1972 endgültig als 602 003 ein.

Die Zweiwellen-Gasturbine des Typs TF 35 war eine Variante eines von AVCO-Lycoming für Hubschrauber entwickelten Aggregats (siehe Kasten). Den Einbau solcher von KHD in Lizenz gefertigten Turbinen in die Triebköpfe nahm MAN in Nürnberg vor. Mit 2.200 PS (1.620 kW) war die Turbine doppelt so leistungsstark wie der Dieselmotor, bedingte aber nur eine geringe Erhöhung des Fahrzeuggewichts. Eine mit zwei Gasturbinen-Triebköpfen bestückte zehnteilige Einheit konnte auf Fünf-Promille-Steigungen noch 160 km/h schnell fahren. Bei Nennleistung betrug die Drehzahl der Gasturbine 13.775 U/min. Vom angeflanschten Untersetzungsgetriebe wurde die Leistung über eine Zahnkupplungswelle oder Doppel-Offset-Gelenkwelle zum Voith-Turbogetriebe L 611 rU2 übertragen. Die Leistungssteuerung erfolgte in 63 Stufen über ein pneumatisches Stellgerät. Den gemischten Betrieb mit Triebköpfen der Baureihe 601 ermöglichte eine elektrisch/elektronische BBC-Angleichsteuerung, die die unterschiedlichen Fahrstufen des Dieselmotors und der Turbine in ihrer Leistungscharakteristik egalisierte. Am Fahrzeugaufbau musste man wegen des größeren Gasdurchsatzes der Turbine die Öffnungen für die Luftansaugung und Maschinenraumbelüftung sowie den Abgaskamin erweitern. Um ausreichend Luftzufuhr in beiden Fahrtrichtungen (also auch beim hinteren Triebkopf) zu gewährleisten, erhielten die Luftschlitze der Vorbauhaube markante Profilbleche – die für die 602 charakteristischen „Ohren". Wegen des um etwa 70 Prozent höheren Verbrauchs wurde der Kraftstoffvorrat mit zusätzlichen Tanks auf 5.000 Liter verdoppelt.

Einsatzübersicht des DB-602

InterCity-Leistungen

IC 190/191 „Sachsenroß"
Ludwigshafen – Frankfurt (Main) – Hannover – Hamburg-Altona und zurück
ab 14. Juli 1974 mit 602+602
16. Januar 1975 bis 29. Mai 1976 mit 601+602

IC 136/131 „Prinzipal"
Hamburg-Altona – Dortmund – Essen – Köln und zurück
2. Juni 1975 bis 28. Mai 1976 mit 602+602
31. Mai 1976 bis 26. Mai 1978 mit 601+602

IC 130/137 „Toller Bomberg"
Hamburg-Altona – Dortmund – Essen – Köln, zurück ab Bonn
31. Mai 1976 bis 20. Mai1977 mit 601+602

IC 140/147 „Dompfeil"
Hannover – Dortmund – Wuppertal – Köln – Bonn, zurück ab Köln
(IC 140 im Winter 1976/77 bis Frankfurt (Main)
31. Mai 1976 bis 21. Mai 1977 mit 601+602

IC 146/145 „Wilhelm Busch/Porta Westfalica"
Hannover – Dortmund – Wuppertal – Köln und zurück
23. Mai 1977 bis 28. Februar 1978 mit 601+602

» Der hohe Kraftstoffverbrauch und die Schadanfälligkeit der Turbinen führten zum Scheitern

Vier Triebzüge der Baureihe 602

Nach einem umfangreichen Messfahrtenprogramm und der Beseitigung erkannter Mängel, etwa bei der Luftzufuhr zur Gasturbine, wurden die vier anfangs noch beim Bw Frankfurt (Main) 1 beheimateten Triebköpfe im Januar 1974 endabgenommen. Schon seit 1. Oktober 1973 gehörten sie zum Bw Hamburg-Altona.

Der Plandienst begann am 14. Juli 1974: Bis Mitte Januar 1975 fuhr das IC-Paar 190/191 „Sachsenroß" zwischen Ludwigshafen und Hamburg artrein als Gasturbinenzug, danach bis Ende Mai 1976 im Mix 601+602. Bei erneuten Messfahrten erzielte eine vierteilige Einheit mit zwei Triebköpfen der Baureihe 602 im April 1975 zwischen Hannover und Celle imposante 217 km/h. Regulär als artreiner Gasturbinenzug verkehrte im Fahrplanjahr 1975/76 das IC-Paar 136/131 „Prinzipal" in der Relation Hamburg – Köln. Bei Spitzentempo 160 erreichte der achtteilig gefahrene IC 131 nach Hamburg eine Reisegeschwindigkeit von 114 km/h und belegte Rang vier der DB-Statistik. Ab Sommerfahrplan 1976 kombinierte man die Triebköpfe der Baureihe 602 stets mit solchen der Baureihe 601. In dieser Form verkehrten nun drei und im Fahrplanjahr 1977/78 zwei IC-Paare.

Von den beiden zuletzt im Mix 601+602 gefahrenen Zugpaaren gingen die IC 146/145 „Wilhelm Busch/Porta Westfalica" Hannover – Köln am 1. März 1978 auf Elloks über, zum Fahrplanwechsel am 28. Mai 1978 auch IC 136/131 „Prinzipal" Hamburg – Köln. Damit endete der Plandienst der Gasturbinen-Triebköpfe. Die noch einsatzfähigen 602 003 und 004 absolvierten letzte Fahrten im Sonderverkehr. Der 602 004 wurde am 5. September 1978, der 602 003 am 1. Juni 1979 z-gestellt. Im Juli und September 1979 musterte die DB die vier Triebköpfe aus. Der zunächst im DB Museum Nürnberg erhaltene 602 003 kam 2011 zur „SVG Erlebniswelt" Horb. Seit 2017 befindet er sich im DB Museum Koblenz-Lützel.

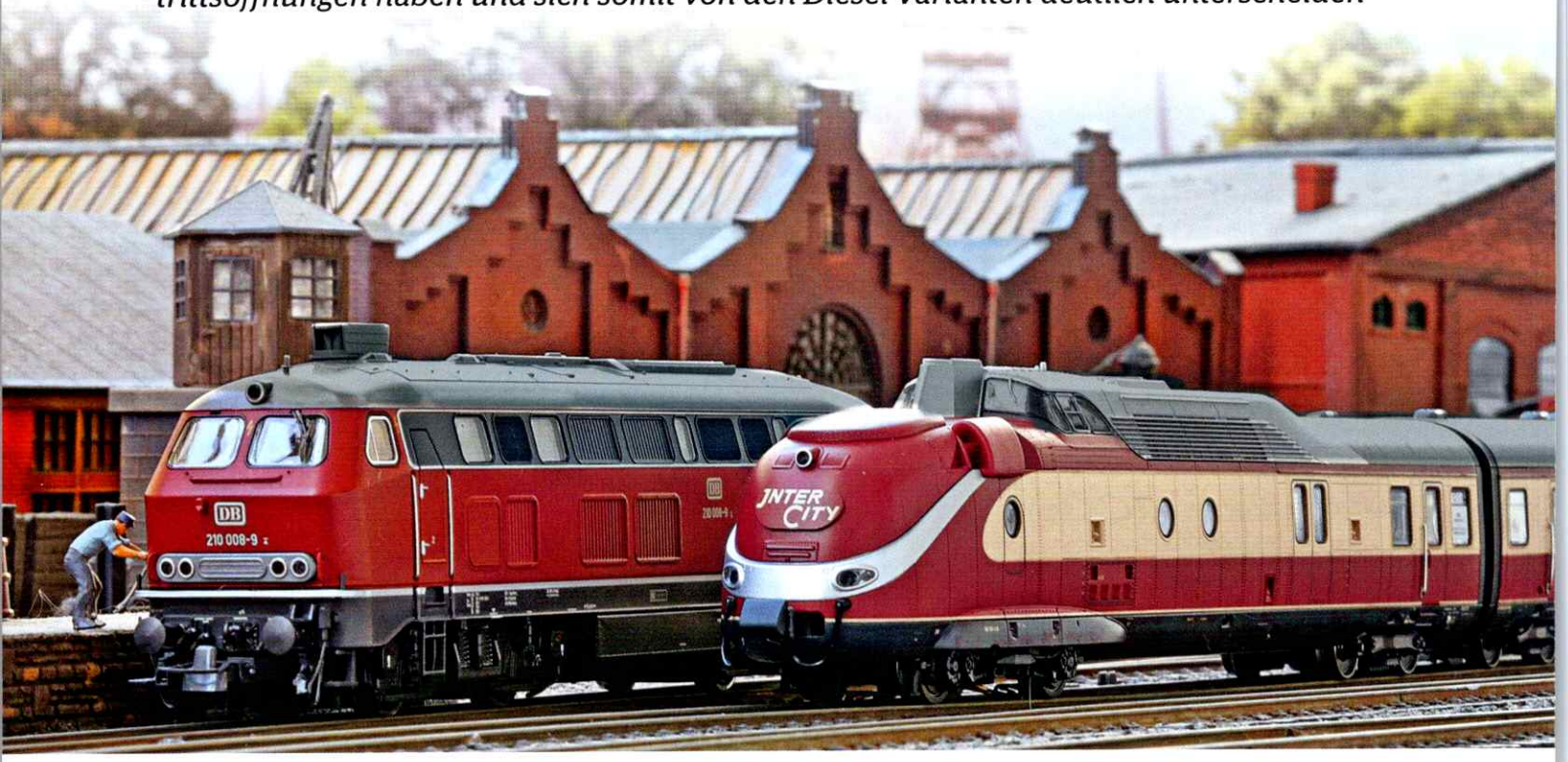
Ernüchterndes Fazit

Für den Gasturbineneinsatz in Eisenbahnfahrzeugen sprachen ihr verglichen mit dem Dieselmotor viel günstigeres Verhältnis von Leistung zu Gewicht und ihr geringerer Raumbedarf. Doch aus Flugzeug- oder Hubschrauber-Triebwerken abgeleitete Turbinen erwiesen sich unter bahnspezifischen Bedingungen als problematisch. Bei Verwendung als Hauptantrieb führten die häufigen Drehzahländerungen wie auch das längere Fahren im unteren Drehzahlbereich zur Überbeanspruchung von Bauteilen, etwa zu Rissen an den Turbinenschaufeln. Obendrein führte der gegenüber herkömmlichen Dieselmotoren weit höhere Kraftstoffverbrauch zu übermäßig hohen Betriebskosten. Schon 1970 hatte die DB im damaligen „Gasturbinenfieber" Projektstudien für Gasturbinen-Triebköpfe mit Drehstromantriebstechnik in Auftrag gegeben. Die als Baureihe 603 projektierten Hochleistungs-Triebköpfe sollten Züge mit bis zu 250 km/h befördern. Aber der Einsatz der 602 zeigte früh die mangelnde Wirtschaftlichkeit der Gasturbine zumindest als Hauptantrieb. Zweifelhaft erschien das Projekt außerdem wegen der weit fortgeschrittenen Hauptstrecken-Elektrifizierung. Man legte es daher schon bald ad acta. *Konrad Koschinski*

■ DB-Gasturbinen-Triebfahrzeuge in Modell

Miniaturen mit auffälligen *Dachdetails*

Für Modellbahner ist die Motorisierung der Originaltriebfahrzeuge in der Regel nicht von Bedeutung. Die jeweiligen Detailunterschiede der Antriebstechnik werden meist nur von Experten erkannt. Anders sieht es bei den Gasturbinen-Fahrzeugen aus, die große Lufteintrittsöffnungen haben und sich somit von den Diesel-Varianten deutlich unterscheiden



Der nur kurze Einsatzzeitraum der Gasturbinentechnik bei den DB-Triebfahrzeugen während der Epochen III und IV spornte die Modellbahnhersteller nicht gerade dazu an, entsprechende Modellkonstruktionen zu entwickeln. Denn auch wenn es die Serienlokomotiven oder -triebzüge schon als Modell gab, erforderten die mit Gasturbine ausgestatteten Vorbilder doch Formänderungen und somit auch entsprechende Werkzeugkosten. Da kaum Farb- und Beschriftungsvarianten dieser Exoten möglich sind, ist das Modellangebot der Baureihen 210, 219 und 602 in einigen Nenngrößen gering bis gar nicht vorhanden. Wer allerdings vorbildgerechte Modelle auflegte, konnte diese auch gut verkaufen, sodass derzeit ab Werk nahezu nichts Passendes lieferbar ist. Allerdings soll in den nächsten Wochen von *Minitrix* die 210 004 in der Nenngröße N ausgeliefert werden.

Loks der Baureihe 210

Auf den ersten Blick unterscheiden sich die Modelle der Diesellok-Baureihe 218 kaum von den acht deutlich schnelleren und im Original mit einer Hubschrauber-Gasturbine ausgerüsteten Baureihe 210. Für Modellbahner interessant ist aber der mögliche Einsatz vor Schnellzügen mit bis zu 160 km/h. Nachdem Mitte 1979 alle Gasturbinen bei der Baureihe 210 stillgelegt wurden, kann auch in Modell ein Mischbetrieb mit der 218 praktiziert werden, allerdings dann nur mit umgerechnet 140 km/h.

Als erstes Modell rollte 2006 von *Mehano* die 210 006 auf H0-Anlagen beider Stromsysteme (Artikelnummern 2640/-90). Auch die jeweiligen digitale Varianten mit Betriebsgeräuschen (-72/-73) waren einige Zeit im Katalog gelistet. In gleicher technischer Ausstattung legte man ebenfalls die 210 004 in ozeanblau/beigefarbener Lackierung auf (2701 bis -04). Die Modelle boten damals ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis, sind heute aber selten auf Börsen zu finden und auch keine gesuchten Sammelobjekte.

» Nur H0- und N-Bahner können die Baureihe 210 vorbildgerecht vor Schnellzügen einsetzen

Nahezu zeitgleich entwickelten auch die Göppinger die 210 001 in H0-Metallausführung und mit Softdrive-Sinus-Hochleistungsantrieb für das *Märklin*- (39189) und die 210 002 mit Glockenankermotor samt Schwungmasse für das *Trix*-Sortiment (22222) – jeweils mit Sound und vorbildgerechten Änderungen gegenüber der Baureihe 218. Fast zehn Jahre später rollte mit der 210 003 (39188) ein technisch aufgerüstetes, digitales Modell mit mfx+-Decoder samt typischer Gasturbinen-Abgashutze in den Handel. Auch das markante Gasturbinen-Geräusch klang aus dem Lautsprecher. Kurz zuvor hatte auch *Roco* diese Maschine als analoges Gleichstrommodell (73730) sowie als digitale Ausführungen (-31/79731) in Purpurrot aufgelegt. Doch auch in ozeanblau/beigefarbener Lackierung rollte die 210 004 der Österreicher vor (-36/-37/79737).

N-Bahner konnten schon kurz nach der Betriebsaufnahme der Originale die Lok 210 002 einsetzen, die über zehn Jahre im *Fleischmann*-Programm blieb (7232). Auf Höhe der Zeit war man auch, als man die 210 004 (-33) in das damals neue Farbschema Ozeanblau/Beige umlackierte. Schon unter der Modelleisenbahn GmbH erschien schließlich im letzten Jahr die purpurrote 210 003 ohne (724210) und mit Sound-Decoder (-90). *Minitrix* brachte nahezu zeitgleich ebenfalls die 003 als Neukonstruktion (16210) für Clubmitglieder, allerdings nur mit digitaler Vollausstattung einschließlich zahlreicher Betriebs-, Licht- und Sound-Funktionen. In den nächsten Wochen soll die ozeanblau/beigefarbene 210 004 (-11) im Betriebszustand um 1979 nach Ausbau der Gasturbine und Abbau der Gasturbinen-Abgashutze ausgeliefert werden.

Bei der Roco-210 008 liegt die Abgashutze als Zurüstteil bei und muss vor dem Betriebseinsatz auf dem Dach aufgesteckt werden

mm (3)

Werkseitig bereits nicht mehr erhältlich ist die aktuelle 210 003 in N von Minitrix, die es als Neukonstruktion exklusiv für Clubmitglieder gab

Im direkten Vergleich zwischen der 218 215 (links) und der 210 001 von Märklin erkennt man die Unterschiede im Dachbereich der Gasturbinenlok

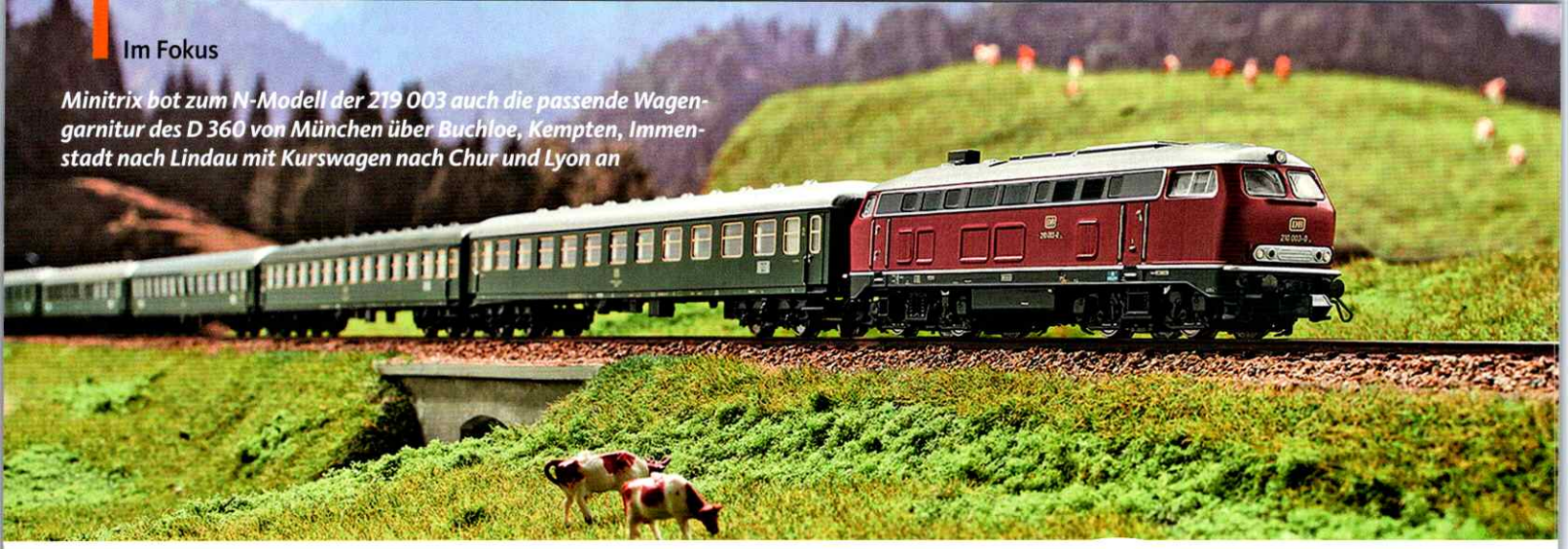
Wer die Baureihe 210 in ozeanblau/beigefarbener Lackierung einsetzt, wie z. B. diese Minitrix 210 004, verzichtet auf die optischen Besonderheiten des Gasturbinenantriebs

Die 210 003 ist die jüngste H0-Entwicklung von Märklin (rechts) und hat daher ab Werk bereits eine digitale Vollausstattung erhalten. Mit der gleichen Betriebsnummer erschien 2020 auch die Fleischmann-Neukonstruktion in N (unten)

Werk (3)

Im Mehano-Katalog waren die H0-Modelle der Baureihe 210 nur kurze Zeit zu finden

Slg. TechnikMedia



Minitrix bot zum N-Modell der 219 003 auch die passende Wagengarnitur des D 360 von München über Buchloe, Kempten, Immenstadt nach Lindau mit Kurswagen nach Chur und Lyon an

Das H0-Modell der V 169 001 von Liliput war für beide Stromsysteme sowie mit Sounddecoder lieferbar

In TT gab es sowohl die Gasturbinenlok V 169 001 (rechts) als auch die spätere 219 001 der DB. Es ist jeweils die unterschiedliche rechte bzw. linke Lokseite abgebildet

Die hier noch als Handmuster gezeigte V 169 001 in N von Minitrix wird derzeit im Betriebszustand kurz vor der Umnummerierung in die Baureihe 219 gefertigt

Als im Original die Gasanlagen ausgebaut waren, wurden die Loks bis Mitte 1981 in 218 901 bis 908 umgezeichnet und in Ozeanblau/Beige umlackiert. Mit dieser Beschriftung könnte man dann die Modelle auch außerhalb Süddeutschlands einsetzen, allerdings ohne die markante Abgashutze. Da aber keine der acht Loks erhalten blieb, ist ein Einsatz auf Epoche-VI-Anlagen nicht mehr möglich. Ebenso gehören die zwölf für 160 km/h ertüchtigten reinen Dieselloks der Baureihe 210 nicht zu den Gasturbinenloks. Sie wurden erst 1996/97 aus der Baureihe 218 umgebaut und unter der inzwischen frei gewordenen Baureihennummer eingereiht. So hat z. B. das exklusiv für Vedes von *Roco* produzierte H0-Modell der 210 458 in orientroter Lackierung keinen Bezug mehr zu den in diesem Beitrag vorgestellten Modellen.

Der Einzelgänger 219 001

Ursprünglich noch als V 169 001 während der Epoche III bestellt und ab 1965 ab Kempten eingesetzt, beendete sie ihre Laufbahn als 219 001 in der Epoche IV. Als ihre Zweiwellenturbine bereits ausgebaut war, wurde die Lok bis 1978 im Ruhrgebiet und später in Italien eingesetzt. Somit ist die erste Gasturbinenlok der DB auch für Modellbahner und Loksammler interessant, was *Liliput* zu einer H0-Modellumsetzung bewegte. Das gut detaillierte Modell der Strecken-Diesellokomotive V 169 001 wurde vor rund zehn Jahren angekündigt und für beide Stromsysteme (132023/-33) und auch digital mit Sound (-24/-34) angeboten. Mit etwas Glück findet man die gelungene Konstruktion mit einem Fahrgestell aus Metalldruckguss und fünfpoligem, schräg genutetem Motor samt Schwungmasse noch bei einigen Fachhändlern oder im Internet.

Tillig kündigte 2014 in TT zuerst die ehemalige Gasturbinenlok 219 001 (02741) sowie die V 169 001 (-40) der DB mit gegenüber der Baureihe 218 geänderter Gehäuseform an. So erkennt man u. a. die für das Vorbild typischen Lüftungsöffnungen sowie die Abgasführung des Maybachmotors MD 870 1B mit den zugehörigen Maschinenraumlüftern. 2018 kam als Wiederauflage die V 169 001 des Bw Kempten (-42) mit fahrtrichtungsabhängigem Spitzenlicht und zwölfpoliger PluX12-Digitalschnittstelle in den Handel. Im Betriebszustand von 1968 wird *Minitrix* seine angekündigte N-Neukonstruktion in Kürze ausliefern (16276). Damit kann der Einzelgänger mit angesetzten Griff- und Haltestangen, LED-Licht – auch im Führerstand – sowie digitaler Vollausstattung vor N-Personen- und -Güterzügen eingesetzt werden.

VT 11⁵ mit Turbine

Durch die gut sichtbaren, vergrößerten Lufteinlässe an den Maschinenwagen lassen sich die Modelle des VT 11⁵ mit und ohne Gasturbine gut unterscheiden. Am deutlichsten erkennbar sind die Bauartunterschiede beim 2m/G-Modell der Baureihe 602 von *Piko* (37321). Die Sonneberger brachten 2014 und somit nur zwei Jahre nach dem klassischen VT 11⁵ den attraktiven Triebzug als dreiteilige Einheit. Einen Mittelwagen mehr packte *Märklin* 2005 in sein H0-Set mit dem 602 004 (37606), der an der Front den auffälligen Schriftzug „InterCity" trägt. Dank vier angetriebener Radsätze mit acht Haftreifen sowie Antrieb in beiden Triebköpfen und stromführender Kupplungen ist der 880 Millimeter lange Triebzug auch auf steigungs-

Das größte Gasturbinen-Modell steuert Piko mit dem dreiteiligen Triebzug der Baureihe 602 für den Einsatz im Garten bei

mm (4)

In H0 beschriftete Roco seine vierteiligen H0-Modelle als 602 003

Als vierteilige Einheit gab es bei Märklin den H0-Triebzug mit dem 602 004, an dessen Fronten man gut die großen Lufteintrittsöffnungen erkennt

Werk (7)

Modellübersicht			
Nenngröße	Baureihe 210	Baureihe 219	Baureihe 602
2	-	-	Piko
H0	Märklin, Mehano, Roco, Trix	Liliput	Märklin, Roco Trix
TT	-	Tillig	-
N	Fleischmann, Minitrix	Minitrix	Roco

reichen Strecken zuverlässig unterwegs. Aufgrund der Lautsprecher in den Endwagen erklingen dabei auch die passenden Betriebsgeräusche. Bei *Trix* war der im Betriebszustand von 1971 umgesetzte Triebzug (22202/23315) ebenfalls mit fünfpoligem Hochleistungsmotor erhältlich. In nahezu identischer Ausführung fuhr der 880 Millimeter lange Vierteiler (63105/-06) auch von *Roco* mit Inneneinrichtung und federnden Faltenbälgen zwischen den Wagen vor, die bei Kurvenfahrt ein vorbildentsprechend geschlossenes Aussehen des Zuges ermöglichen. Der Antrieb vom Motor mit Schwungmasse erfolgt auf vier Radsätze, von denen zwei Räder mit Haftreifen bestückt sind. Zum Bedauern vieler Kunden gehörte nur die mit Fahrtrichtung wechselnde Spitzenbeleuchtung zum Lieferumfang, während die Innenbeleuchtung nachgerüstet werden musste. Beide Unternehmen lieferten auch das dazu passende vierteilige Ergänzungsset (43116/64100). N-Bahner hatten es da deutlich komfortabler, denn noch unter *Roco* wurde der 602 letztmalig als imposante achtteilige Einheit (23101) angeboten. Obwohl es den attraktiven VT 11[5] bzw. die Baureihe 601 auch in den Nenngrößen 1, 0 und Z gab, legte keines der Unternehmen eine Serie der Gasturbinen-Variante auf. *MM*

Von Roco in N ausgeliefert wurde der Gasturbinentriebzug 602 004 und zwar ab Werk direkt als achtteilige Einheit

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT
Biegelwiesenstr. 31 - 71334Waiblingen

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT GmbH

Tel.: 07151/93 79 31
Fax: 07151/3 40 76
E-Mail: ets@modelleisenbahn.com

Einladung zum Märklin Informationstag in unserem Haus am
03.Dezember 2021
von 10:00 bis 18:00 Uhr

InfotagWagen Bestellnr.: 1-48351

Herr Dejan Krstic aus dem Hause Märklin wird vor Ort alle Fragen rund um das Thema digitale Mehrzugsteuerung beantworten. Sie haben an diesem Tag die Möglichkeit den spezielle Infotag-Sonderwagen zu der Veranstaltung bestellen, der dann während des Infotages angeboten werden, solange der Vorrat reicht.
Gerne können Sie diesen Infotag-Wagen auch vorab vorbestellen unter
https://www.modelleisenbahn.com/shop/index.php?s=Infotag

Mit voller Kraft Richtung Rennsteig

Im September 2020 herrscht auf der Werrabahn zwischen Eisenach und Meiningen ein stark erhöhtes Frachtaufkommen. Das nutzt die Hörseltalbahn GmbH in Eisenach, um zeitweise die Dampfloks 41 1144 und 52 1360 der IGE Werrabahn zur Unterstützung heranzuziehen. Am frühen Morgen des 14. September haben die beiden Schlepptenderloks einen schweren Schrottzug über den Rennsteig zu befördern, hier in der Ausfahrt von Bad Salzungen *Jürgen Court*

■ Pakettransporte mit DB Cargo

DHL will Kooperation ausbauen

Seit den Anfängen der Eisenbahn war das Postwesen stets eng verbunden mit der Eisenbahn. Schon auf Deutschlands erster Eisenbahn für den Personenverkehr, der Ludwigsbahn zwischen Nürnberg und Fürth, wurden ab 1835 täglich zwei „Briefpaquete" im Zug mitgenommen. Doch seit inzwischen fast 25 Jahren gehört die klassische Bahnpost der Vergangenheit an: Zum 31. Mai 1997 kündigte die Bundespost die Verträge mit der Deutschen Bahn AG und setzte vorerst voll und ganz auf den Transport auf der Straße und in der Luft. Mit diesem Datum wurden die letzten Bahnpostwagen arbeitslos und das traditionelle Arbeitsfeld des Bahnpostlers war Geschichte. Postbahnhöfe und Post-Anschlussgleise verwaisten oder wurden gleich demontiert.

Parcel-Intercity seit 2000

Doch auch heute noch gibt es in Deutschland Post, die per Zug transportiert wird. Im Jahr 2000 gründeten Post und Deutsche Bahn mit zunächst einer Nord-Süd-Verbindung ein sogenanntes Parcel-Intercity (PIC)-Netz. Der feine Unterschied zum traditionsreichen Vorgänger Bahnpost bestand darin, dass die Pakete seither in aufsetzbaren Wechselbehältern auf Tragwagen von Terminal zu Terminal transportiert werden. Die letzte Meile ab und zu den Paketzentren leistet der Lkw. Das PIC-Netz, das in Kooperation mit der Deutsche Post DHL Group (DHL) betrieben wird, erfuhr insbesondere in den vergangenen Jahren einen Ausbau. Neue Verbindungen kamen hinzu, zuletzt steuerten die DHL-Paketzüge zwölf Containerbahnhöfe im Land an. Werktags bedient werden die Relationen Kornwestheim –/ München Riem Ubf – Hamburg-Billwerder Ubf (Trennung und Vereinigung der Flügelzüge in Würzburg), Mannheim Hgbf – Großbeeren Ubf, Nürnberg Hafen Ubf – Lehrte MegaHub sowie Bönen KV – Großbeeren Ubf. Wochenends werden außerdem Berlin-Westhafen, Wuppertal Ubf, Leipzig-Wahren Ubf sowie Frankfurt (Main) Ost angesteuert.

Ausbau der Kooperation

Bereits im April 2021 hatte DHL angekündigt, weitere Paketmengen auf die Schiene verlagern zu wollen. Zu diesem Zeitpunkt bestand das Schienentransportnetz für Pakete aus 13 Verbindungen, die fast alle am Wochenende verkehrten. Am 4. Oktober 2021 gab der Logistikkonzern zusammen mit der Deutschen Bahn nun einen deutlichen Ausbau der Kooperation bekannt: Sieben weitere meist werktäglich verkehrende Zugverbindungen sollen in einem ersten Schritt hinzukommen.

20

Prozent der Pakete in Deutschland möchte DHL perspektivisch per Bahn transportieren

Das beim Thema Paketpost auf die Schiene noch „Luft nach oben" besteht, belegen Zahlen, die Post und DB im Rahmen einer Pressekonferenz herausgaben. Derzeit beträgt der Anteil der über diesen Verkehrsweg transportierten Pakete gerade einmal zwei Prozent. In dem ersten Ausbauschritt werden bald sechs Prozent aller DHL-Pakete Teilstrecken auf der Schiene zurücklegen. Langfristig sollen rund 20 Prozent der nationalen Paketsendungen per Bahn transportiert werden. DHL verknüpft dieses Ziel allerdings mit Forderungen an die Bahn, denn derzeit sind die Paketzüge noch teurer und deutlich länger unterwegs als der Lkw. So wünscht sich das Logistikunternehmen unter anderem schnellere Waggons, bessere Trassen unter Einbeziehung der Hochgeschwindigkeitsstrecken sowie schnellere, preiswertere Verfahren zur Verladung vom Lkw auf die Bahn. Zudem müssten Kunden bereit sein, für einen klimafreundlicheren Transport auf der Schiene längere Laufzeiten zu akzeptieren.

Bessere CO_2-Bilanz

Letzterer Punkt deutet bereits an, dass die DHL-Initiative nicht vornehmlich von wirtschaftlichen oder marktstrate-

Starkverkehre zu Weihnachten

Das Weihnachtsgeschäft ist für den Handel meist besonders einträglich. In den Wochen vor Heiligabend besteht besonders hohe Konsumnachfrage seitens der Verbraucher. Durch die Covid-19-Pandemie hat sich der Trend zum Onlineeinkauf verstärkt, sodass Logistikunternehmen in dieser Zeit einen Boom erleben. DHL setzt zur Bewältigung dieser Lieferspitzen bereits seit Jahren auf die Bahn: Im vorweihnachtlichen Starkverkehr wurden zusätzliche Züge auf bestimmten Relationen eingesetzt. 2020 bewältigte DB Cargo ab Ende Oktober mit 29 ergänzenden Verbindungen das Paketaufkommen, die am Wochenende zwischen den 13 Verladebahnhöfen unterwegs waren. 2021 sollen nun 20 zusätzliche Züge an den Wochenenden vor Weihnachten fahren. Bei DB Cargo werden dafür an den Wochenenden Sonderschichten gefahren und mehr Tragwagen eingesetzt.

DHL möchte die Kooperation mit DB Cargo ausbauen. Mit einem Paketzug fährt 185 374 am 23. Juli 2021 bei Herrmannspiegel Richtung Süden
Florian Dürr

gischen Erwägungen getrieben wird. „Die Kooperation mit der Deutschen Bahn und der Ausbau des schnellen, leichten Güterverkehrs auf der Schiene ist ein wichtiger Bestandteil in unserer Nachhaltigkeitsstrategie", sagt Tobias Meyer, Konzernvorstand Post & Paket Deutschland DHL. Das Unternehmen setzt also auf die Bahn, um die eigene CO_2-Bilanz weiter zu verbessern.

In diesem Zusammenhang könnte sich DHL auch vorstellen, mehr Paketzentren mit Gleisanschlüssen auszustatten. Den Anfang soll das Paketzentrum Köln machen, das in den kommenden Jahren einen direkten Zugang zum benachbarten Containerterminal Eifeltor erhalten soll. Die Vorteile solcher Lösungen liegen auf der Hand: Straßentransporte von oder zu den Terminals werden reduziert, die Verladung beschleunigt und es können noch höhere Mengen auf die Schiene verlagert werden.

Allerdings verschweigt man bei DHL auch nicht, dass die bisherigen Erfahrungen mit der Planung oder Ertüchtigung von Gleisanschlüssen in Deutschland eher ernüchternd waren. Eine Vielzahl baulicher und regulatorischer Vorschriften erschwerten solche Vorhaben und bedingten Jahre an Vorlaufzeit, so DHL-Vorstand Meyer. DHL fordert deshalb vereinfachte Verfahren für den Neu- und Ausbau von Bahnanschlüssen. *FD/PM*

■ *DB Fernverkehr*

Drei neue Werbeloks

Anders als bei DB Cargo hat die Anzahl der Werbeloks bei DB Fernverkehr in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen. Doch nach längerer Pause ging es im September 2021 Schlag auf Schlag: Gleich drei Loks der Baureihe 101 erhielten eine neue Komplettbeklebung bzw. -lackierung. Den Anfang machte 101 013. Anlässlich des Jubiläums „50 Jahre Intercity" erhielt sie im Werk Dessau eine Lackierung im Fernverkehrsdesign (Weiß mit rotem Streifen) und ähnelt damit nun den IC2-Zugloks der Baureihen 146 und 147. Auf den Seitenflächen prangt der Schriftzug „IC". Eine Beklebung in Weiß mit blauem Streifen erhielt 101 057 anlässlich der Fahrt des „Connecting-Europe-Express" (siehe *em* 11/21), den sie als Premierenleistung am 27. September von München bis Singen bespannte. Die dritte Maschine, 101 003, wurde am 30. September im DB Museum Nürnberg vorgestellt. Dort begann am Folgetag die noch bis 12. Juli 2022 laufende Ausstellung „Design & Bahn". Das Farbkonzept der Ausstellung hat die österreichische Künstlerin Gudrun Geiblinger, die sich in der Vergangenheit mit vielen verschiedenen Werbeloks einen Namen machte, in einem abstrakten Design in Form von bunten Farbbändern auf die Lok übertragen. *AWA*

Georg Lochner

101 057 trägt jetzt ein weißes Design mit blauen Streifen. Am 28. September 2021 ist sie mit dem „Connecting Europe Express" zwischen Heidelberg und Mannheim-Friedrichsfeld unterwegs

■ *euregiobahn*

Provisorischer Betrieb erst ab 2023 wieder möglich

Die euregiobahn rechnet damit, dass erst 2023 wieder ein provisorischer Betrieb auf ihren Strecken Stolberg Hbf – Langerwehe sowie Stolberg Hbf – Stolberg-Altstadt möglich sein wird. Nach der Flutkatastrophe im Juli 2021 bestehen auf beiden Linien massive Einschränkungen. Nach derzeitiger Prognose kann ab Februar 2022 auf dem Streckenabschnitt Eschweiler Talbahnhof – Langerwehe ein Notbetrieb eingerichtet werden. Wenn voraussichtlich 2023 der Neubau der Indebrücke sowie der Neubau einer Stützwand in Eschweiler-Aue abgeschlossen ist, soll dann die gesamte Eschweiler Talbahn wieder fahren. Zwischen Stolberg Hbf und Stolberg-Altstadt müssen eine längere Stützwand und zahlreiche Bahnübergänge erneuert werden, bevor der Personenverkehr wieder aufgenommen werden kann. Hier konnte inzwischen allerdings ein Notbetrieb für den Güterverkehr eingerichtet werden. An der Reaktivierung des Streckenabschnitts Stolberg Altstadt – Breinig für den Reisezugverkehr will der Zweckverband festhalten; sie wird voraussichtlich zum Fahrplanwechsel Ende 2024 vollzogen. *em*

Matthias Schmitt

Altrote Dieselfreuden im Allgäu

Für Freunde des gepflegten Dieselwummerns ist im Allgäu noch immer einiges geboten. Um Fahrzeugengpässe auszugleichen, setzte der Bh Ulm im September die altrote 218 155 der Eisenbahn-Betriebsgesellschaft Neckar Schwarzwald Alb (NeSA) vor Fernzügen ein. Am 14. September führt die Lok bei Altstädten RE 2013 nach Oberstdorf

1004 002 überführt am 12. Oktober 2021 den frisch redesignten 474 138 von Neumünster zurück nach Hamburg, hier in Elmshorn
Andreas Staal

S-Bahn Hamburg

CRRC-Lok und automatische Züge

Bei der S-Bahn Hamburg sorgten neue Fahrzeuge und Weltpremieren in den vergangenen Wochen für Schlagzeilen. Im September 2021 erhielt mit 1004 002 die erste Akku-Lok des chinesischen Herstellers China Railway Rolling Stock Corporation (CRRC), gebaut für die S-Bahn Hamburg, die Zulassung. Die zweite baugleiche Maschine, 1004 002, wartet hingegen weiter auf ihre Einsatzerlaubnis. Die Maschinen wurden als 218-Ersatz beschafft. Die zuletzt eingesetzte 218 057 ist an die Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn (PRESS) zurückgegeben worden. Genutzt werden sie als Abschlepp-, Überführungs- und Rangierlok. Eine der Hauptaufgaben sind derzeit Überführungsfahrten zwischen Hamburg und Neumünster. Im dortigen DB-Werk erhalten die Hamburger S-Bahn-Züge der Baureihe 474 ein Redesign, das sich auf der Zielgeraden befindet.

Automatische S-Bahn

Ein Zug dieser Baureihe war es dann auch, mit dem am 11. Oktober 2021 eine – wie die Deutsche Bahn AG und Siemens es nannten – „Weltpremiere" gefeiert wurde: Zur Eröffnung des ITS-Weltkongress (IST: Intelligent Transport Systems) stellten die Unternehmen gemeinsam ihren ersten automatisch fahrenden Zug der Baureihe 474 vor. Ab Dezember 2021 sollen insgesamt vier Kurzzüge (474-Einheiten 4046, 4047, 4048 und 4051) vollautomatisch auf einer Strecke in Hamburg fahren. Die 474-Einheiten 4048 und 4051 hatten für den Kongress eine Werbe-Beklebung erhalten. Bereits im Herbst 2020 war 472 261 als Testzug für die „digitale Schiene" umgerüstet worden. An diesem Zug erkennt man die Änderungen an der Front wie die fehlende Fahrtzielanzeige. Sensoren am Fahrzeug sollen dafür sorgen, dass die Züge künftig schneller und im dichteren Takt hintereinanderfahren können.

Lars Brüggemann

Autonom unterwegs: 472 261 erreicht am 13. Oktober 2021 den Haltepunkt Hamburg Berliner Tor

Vom 11. bis zum 15. Oktober 2021 fuhren die ATO-Züge 474 4048 und 4051 sowie 472 261 als Sonderzüge nach einem festen Fahrplan zwischen Hamburg Dammtor und Hamburg-Bergedorf. Kongressbesucher konnten sich so einen Eindruck von der neuen Technik machen.

Die Züge werden mittels digitaler Technik gesteuert und fahren automatisch. Die Triebfahrzeugführer bleiben zur Überwachung der Fahrt mit Fahrgästen weiterhin im Führerstand. Das Rangieren – zum Beispiel die Fahrt ins Kehrgleis – erfolgt ohne Personal. Die Teststrecke verläuft von Hamburg Berliner Tor nach Hamburg-Bergedorf. Die Projektpartner DB, Siemens Mobility und Stadt Hamburg haben insgesamt 60 Millionen Euro in das Projekt investiert. Die neue Technologie ist bereits zugelassen. Weil sie offene Schnittstellen hat, kann sie nach Angaben von Siemens weltweit sofort für alle Zugtypen genutzt werden.

Technische Basis für den digital-automatischen Bahnbetrieb ist der künftige europäische Standard ATO kombiniert mit dem europäischen Zugsicherungssystem ETCS (European Train Control System). Die Züge erhalten die Steuerungssignale dabei über Funk. Die Planungen zur Ausstattung der S-Bahn Hamburg bis Ende des Jahrzehnts laufen bereits, Investitionen in Züge und Infrastruktur sind gestartet. Perspektivisch könnte die Technologie auch bundesweit im Regional- und Fernverkehr genutzt werden. *AWA/LB*

Studie

Positive Effekte durch Digitalisierung

Die Digitalisierung des gesamten Hamburger S-Bahn-Netzes schafft deutlich mehr Platz für Züge auf der bestehenden Infrastruktur. Zu diesem Ergebnis kommt eine Machbarkeitsuntersuchung der S-Bahn Hamburg. Im Vergleich zur derzeitigen Situation ermöglichen Netzausbau und Digitalisierung demnach rund 30 Prozent mehr Verkehr. Außerdem könnte die Störanfälligkeit der Strecken sinken und Folgeverspätungen könnten reduziert werden. Die Studie schätzt den Kostenaufwand für die Ausrüstung zum digitalisierten S-Bahn-Betrieb auf knapp 800 Millionen Euro. Nur rund 175 Millionen entfallen davon auf die Umrüstung der Fahrzeuge. *MMÜ*

■ *Südwestdeutsche Landesverkehrs-GmbH*

Talent-3 auf Elztalbahn

Mit einer Verspätung von fast drei Jahren begann bei der Südwestdeutschen Landesverkehrs-GmbH (SWEG) am 4. Oktober 2021 der Betrieb mit den neuen elektrischen Talent-3-Triebwagen von Alstom (zuvor Bombardier) auf der Elztalbahn. Damit endete das Ersatzkonzept mit den Leihzügen der Firma Lok-Partner auf der Strecke Freiburg – Waldkirch (*em* 10/21). Bei Redaktionsschluss war geplant, die Fortführung der Strecke von Waldkirch nach Elzach Mitte November dem regulären Verkehr zu übergeben. Dann soll der Betrieb zwischen Freiburg und Bleibach im 30-Minuten-Takt abgewickelt werden, weiter bis zum Endbahnhof Elzach bleibt ein Stundentakt, der zu den Hauptverkehrszeiten verdichtet wird. Zuvor wird in Gutach ein neuer Kreuzungsbahnhof betriebsbereit hergerichtet. *HG*

Heinz Göttlich

Im Elztal sind nun Talent-3-Triebzüge zwischen Waldkirch und Freiburg Hbf unterwegs

Markus Inderst

Lokomotion feiert Jubiläum

Vor gut 20 Jahren, am 15. Oktober 2001, nahm das Unternehmen Lokomotion zusammen mit dem italienischen Partner Rail Traction Company (RTC) den internationalen Güterverkehr über die Brennerstrecke auf. Zu diesem Anlass erhielt die Ellok 193 774 eine auffällige Werbebeklebung, mit der sie am Jubiläumstag ihre Erstausfahrt mit dem KV-Zug 43125 von München nach Verona bestritt (Foto bei Matrei)

■ *DB Cargo*

Hamm Rbf wird Umschlagplatz

Das Land Nordrhein-Westfalen, die Stadt Hamm, DB Cargo und die Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft (EVG) als Initiator haben am 1. Oktober 2021 eine Absichtserklärung zur Errichtung eines „Multi Hub Westfalen" unterzeichnet. Dieser soll auf dem Gelände des stillgelegten Hammer Rangierbahnhofs entstehen und ein „Vorzeigeprojekt für das Wachstum des klimafreundlichen Schienengüterverkehrs" werden. *AWA*

■ *Automatisierte Güterzüge*

Erprobung auf Betuweroute

Auf der Betuweroute (NRW – Rotterdam) startete am 1. Oktober 2021 das deutsch-niederländische Projekt „Erprobung von Automatic Train Operation Technologies for Cargo". Dabei soll bis Ende 2025 die Steuerung und Fernüberwachung automatisierter Züge im Schienengüterverkehr getestet werden. Auf dem niederländischen Abschnitt der Betuweroute wird es einen einjährigen Probebetrieb für automatisierte Güterzüge auf freier Strecke geben. *AWA*

Museumsbahn-Ticker

472 062 soll Kulturerbe werden

Seit Längerem laufen zwischen der S-Bahn Hamburg GmbH und dem Verein Historische S-Bahn Hamburg e.V. Gespräche mit dem Ziel, ein Fahrzeug der Baureihe 472, welche kurz vor der Ausmusterung stehen, im originalgetreuen Zustand als „technisches Kulturerbe" zu erhalten. Ausgewählt wurde 472 062 (Tz 262). Das Fahrzeug soll aufgearbeitet werden, eine Revision erhalten und weitestmöglich in den Auslieferungszustand von 1984 zurückversetzt werden. Außerdem sollen Ersatzteile mindestens über die Zeit einer Revisionsperiode gelagert werden. Eine Förderung durch die Stadt Hamburg ist in Aussicht. Diesen Herbst sind die Endwagen von Tz 262, 472 062 und 562, noch einmalig für als Schienenreinigungszug unterwegs. Als Mittelwagen fungiert der gelbe Reinigungswagen 473 010. Der Einsatz startete Anfang Oktober 2021 und wird rund zweieinhalb Monate andauern. *AWA*

Klaus Kampelmann

Ex-SWEG VT 125 (Foto in Bochum Hbf) fährt demnächst für die Bleckeder Kleinbahn

AVL mit NE81

Für den Einsatz im Ausflugsverkehr auf der Bleckeder Kleinbahn (Lüneburg – Bleckede) kann die Arbeitsgemeinschaft Verkehrsfreunde Lüneburg e.V. (AVL) künftig auf den Ex-SWEG-NE81 VT 125 zurückgreifen. Der 1981 gebaute Dieseltriebwagen absolvierte nach jahrelanger Abstellzeit am 12. September 2021 erste Probefahrten. Eingestellt ist der Triebwagen bei der Nordliner Gesellschaft für Eisenbahnverkehr. *AWA*

Spatenstich für Meininger Erlebniswelt

Mit der Grundsteinlegung hat am 4. Oktober 2021 der Bau der „Erlebniswelt Dampflok" in Meiningen begonnen. Für Herbst 2023 ist die Eröffnung der Ausstellung geplant. Im Zentrum soll die aufgeschnittene Dampflok 92 739, eine T 13, stehen. *AWA*

Als RE 16 sind zwei Abellio-FLIRT am 3. Juli 2021 auf dem Weg nach Iserlohn und Siegen. Das Unternehmen ist nun in einem Sanierungsverfahren und ringt mit den Aufgabenträgern um eine langfristig Perspektive

Florian Dürr

■ Abellio und Keolis Deutschland

Vorerst rollen die Züge weiter

Die Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Nordrhein-Westfalen haben erste Erfolge bei der Sicherung der Angebote von Abellio und Keolis Deutschland, bekannt unter dem Markennamen eurobahn, zu verzeichnen. Keolis und Abellio hatten zuvor über gestiegene Personalkosten und die finanziellen Folgen der vielen Baustellen im Netz geklagt, die bei Abschluss der Verträge nicht absehbar gewesen seien. Sie verlangen Nachzahlungen und vertragliche Verbesserungen, um Verluste zu decken.

Perspektive für eurobahn

Nach der erfolgreichen Einigung mit der Abellio Rail GmbH über eine vorläufige Fortführung der Verkehrsdienstleistungen hat der Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) Anfang Oktober 2021 auch die Basis für eine langfristige Weiterführung der Zusammenarbeit mit Keolis Deutschland geschaffen. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen soll weiterhin das Maas-Rhein-Lippe-Netz, das Hellweg-Netz, das Teutoburger Wald-Netz und das Ostwestfalen-Lippe-Netz bedienen – eine entsprechende Vorlage der NWL-Geschäftsführung haben die Gremien des Verbandes Ende September 2021 einstimmig beschlossen.

In intensiven Gesprächen hatten sich die Aufgabenträger und Keolis Deutschland darauf verständigt, bis Ende 2021 vertragliche Anpassungen vorzunehmen. Stellhebel sind insbesondere die Personalkosten, die verkehrlichen Auswirkungen durch Baumaßnahmen und Strafzahlungen (sogenannte Pönalen) für unverschuldete Ausfälle oder Verspätungen. „Im Ergebnis haben wir eine stabile, langfristige Lösung zur Sicherung der Verkehre und der zum Teil bis 2032 laufenden Verträge geschaffen", sagt Joachim Künzel, Geschäftsführer des NWL. Keolis S. A. wird als Gesellschafterin von Keolis Deutschland zum Ende dieses Jahres ausscheiden.

Abellio saniert sich

Abellio möchte indessen weiter am deutschen Markt präsent bleiben. Mit der niederländischen Staatsbahntochter konnten die Aufgabenträger eine Fortführungsvereinbarung verhandeln, die die von Abellio betriebenen Linien in Nordrhein-Westfalen sichert. Das in finanzielle Schieflage geratene Unternehmen befindet sich seit 1. Oktober in einem sogenannten regulären Schutzschirmhauptverfahren in Eigenverwaltung. Zuvor hatte ein Gutachten die Erfolgsaussichten der Sanierung bestätigt. Der Zugbetrieb wird zunächst planmäßig weitergeführt. Die Fortführungsvereinbarungen gilt nun zunächst bis Ende Januar 2022. Die Aufgabenträger wollen mit Abellio in den kommenden Monaten eine „strategische Lösung" für eine „gemeinsame langfristige Zukunft" finden. Auch für den Betrieb der zu Abellio gehörenden Westfalenbahn wurde eine Fortführungsvereinbarung bis Ende März 2022 signiert. In Baden-Württemberg wurde ebenfalls eine Fortführungsvereinbarung zur Sicherung des Betriebes bis Ende Dezember 2021 geschlossen. In Mitteldeutschland konnte bereits eine nachhaltige Lösung zum Weiterbetrieb der beiden Abellio-Netze Dieselnetz Sachsen-Anhalt (DISA) bis Dezember 2023 und Elektronetz Saale-Thüringen-Südharz-Netz (STS) bis zum Ende der Vertragslaufzeit im Dezember 2030 erreicht werden. *MMÜ/em/PM*

Matthias Müller

Für die eurobahn (Foto mit ET 7.04 als ERB 89879 Düsseldorf – Hamm in Herne) zeichnet sich eine langfristige Perspektive ab

Keolis S.A.

Rückzug aus deutschem Markt

Keolis S. A. wird als Gesellschafterin von Keolis Deutschland zum Ende dieses Jahres ausscheiden. Mit diesem Akt verlässt die Tochter der französische Staatseisenbahn SNCF den Markt für Schienenpersonennahverkehr in Deutschland. Keolis Deutschland soll spätestens zum 1. Januar 2022 an einen neuen Gesellschafter überführt werden. Die Marke eurobahn soll erhalten bleiben. Derzeit gibt es drei potentielle Kaufinteressenten für Keolis Deutschland, die nicht operativ tätig werden sollen, sondern als reine Investoren fungieren wollen. *MMÜ*

■ *DB Regio*

Erster LINT 41 im NAH.SH-Design

Im Kieler Betriebswerk von DB Regio traf am 13. Oktober 2021 der erste redesignte LINT 41 ein. Der frühere Dortmunder 648 105/605 erhielt für den künftigen Einsatz im Elektronetz Ost (Betriebsstart Dezember 2022) zwischen Lübeck und Neustadt (Holst) das blau-türkise Corporate-Design des schleswig-holsteinischen Aufgabenträgers NAH.SH. *AWA*

Andreas Staal

Am 13. Oktober 2021 befindet sich 648 105 bei Kiel-Meimersdorf auf Überführungsfahrt nach Kiel

■ *DB Regio*

IRE Wendlingen – Ulm ab Dezember 2022

Mit Fernverkehrswagen im Nahverkehr hat DB Regio Erfahrung: Bis Mai 2021 fuhren sie München-Nürnberg-Express; durch die Lieferung der Škoda-Doppelstockzüge wurden sie entbehrlich. Nun kommt es in Baden-Württemberg zur Neuauflage: Ab Ende 2022 fährt Ausschreibungssieger DB Regio den IRE-Vorlaufbetrieb Wendlingen – Ulm im Stundentakt über die bis zu diesem Zeitpunkt eröffnete Schnellfahrstrecke. Einziger Zwischenhalt ist der neue Bahnhof Merklingen. Mangels Trassen ist eine Durchbindung bis Stuttgart nicht möglich. Stattdessen muss in Wendlingen in die Tübinger Züge umgestiegen werden. Der Vertrag läuft dabei bis Dezember 2027, wobei das Land ab Dezember 2025 ein jährliches Kündigungsrecht besitzt. Anschließend erfolgt eine Linienneugestaltung und die Ablösung durch neue Doppelstockzüge. JMÜ/MMÜ

In Kürze

Keine TWINDEXX für Dresden

Der Verkehrsverbund Oberelbe (VVO) hat den angedachten Ersatz der Baureihe 143 durch Twindexx-Endwagen bei der von DB Regio betriebenen S-Bahn Dresden verworfen. Die 15 Fahrzeuge können nicht finanziert werden. *AWA*

Stuttgart 21: Gleisbau gestartet

Nachdem die Tunnel für das Projekt Stuttgart 21 fast vollständig ausgegraben sind, wurde mit dem Gleisbau begonnen. Am 12. Oktober 2021 trafen insgesamt fünf Kilometer Langschienen (jeweils 120 Meter lang) aus dem österreichischen Walzwerk Donawitz am Tunnel Feuerbach ein. Im November begann die Montage im Tunnel. *AWA*

Thomas Niedermüller/DB AG

Schienenlieferung am Tunnel Feuerbach am 12. Oktober 2021

Wieder Güterverkehr auf der Staudenbahn

DB Cargo bedient dreimal wöchentlich morgens zwischen 8 und 9 Uhr den Bahnhof Fischach an der Strecke Gessertshausen – Markt Wald. Zum Einsatz gelangt eine Lokomotive der Baureihe 294. Für die Rangierarbeiten in Fischach ist mangels Umsetzmöglichkeit ein NE 81-Triebwagen der Staudenbahn vor Ort. *MMÜ*

AKN übernimmt Strecke

Die AKN Eisenbahn hat zum 1. Oktober 2021 die Strecke Büdelsdorf – Rendsburg-Seemühlen von der Stadt Rendsburg übernommen. Bis Herbst 2022 wird die Strecke für die Anbindung der neuen Stadler-Werkstatt hergerichtet. Im Dezember 2023 soll der SPNV starten. *AWA*

BEMU für Hesse-Bahn

Auf der in Reaktivierung befindlichen Hesse-Bahn (Renningen – Calw) werden bereits mit der Betriebsaufnahme im Dezember 2023 batterie-elektrische Triebzüge (BEMU) verkehren. Das Land Baden-Württemberg hat hierfür bei Siemens drei Mireo Plus B bestellt. *AWA*

Bördebahn: Stundentakt erst 2022

Der ab Dezember 2021 geplante Stundentakt auf der Bördebahn (Düren – Euskirchen) verschiebt sich bis mindestens Mitte Oktober 2022. Grund sind Fehler bei der Ausbau-Planung seitens DB Netz. *AWA*

BRAWA
LIEBE ZUM DETAIL

je 46,90 €*

FORM 2021 NEUHEIT

STAUBBEHÄLTERWAGEN KDS 54 / 56: DIESE DETAILS DÜRFTEN VIEL STAUB AUFWIRBELN

Die formneuen BRAWA Modelle der Staubbehälterwagen Kds 54 und Kds 56 kommen zum Ende des 4. Quartals 2021 in 15 verschiedenen Varianten der DB und DB AG (Epoche III bis Epoche V) in den Fachhandel. Die Modelle zeichnen sich durch zahlreiche Details wie z. B. einzeln angesetzte Behälterdeckel und Ventile, einzeln angesetzte Aufstiege und Tritte sowie unterschiedliche Bedruckungen aus. Die für leichtere Staubgüter konzipierten Kds 56 haben originalgetreu größere Behälter und sind daher höher gebaut. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Entdecken aller Details!

Best.-Nr.
50518 - 50537
III IV V DB DB

WWW.BRAWA.DE

HO

*Unverbindliche Preisempfehlung

5047 025 und 5047 016 fahren am 25. September 2021 als R 6038 von Horn nach St. Pölten Hbf (Foto bei Zöbing)

Manuel Leitner

■ Österreich

Reihe 5047 vor der Ablösung?

Nach wie vor gibt es in Österreich noch Strecken, an denen der barrierefreie Ausbau der Bahninfrastruktur noch in weiter Ferne liegt. Dazu zählen vor allem Lokalbahnen. Dort verkehren noch ausschließlich die mittlerweile bis zu 34 Jahre alten Dieseltriebwagen der Reihe 5047. Eine erste Verbesserung in dieser Hinsicht ist aus heutiger Sicht erst 2023 absehbar, wenn durch die Elektrifizierung der Lavanttal- und dem kurzen Abschnitt der Rosentalbahn zwölf Triebwagen der Reihe 5022 aus Kärnten abgezogen werden können. 35 weitere Fahrzeuge, etwa Siemens Desiro (ÖBB-Reihe 5022 bzw. DB VT 642) oder Alstom LINT, sucht man derzeit in einer Ausschreibung vom 14. Juli 2021 zur Anmietung.

Ablösung gesucht

Mit diesen 47 Fahrzeugen möchte man zunächst etwa die Hälfte der 89 noch im ÖBB-Bestand befindlichen Triebwagen der Reihe 5047 ablösen, ehe der Bedarf in Zukunft ohnehin sinken wird. Ein wesentlich geringerer Bedarf an nicht-elektrischen Fahrzeugen würde sich ergeben, wenn die geplanten Elektrifizierungen der Nebenstrecken durchgesetzt werden. Neue Dieseltriebwagen werden im Zuge der CO_2-Ziele keine mehr angeschafft, es gibt Überlegungen, in Zukunft für jene Strecken, die nicht elektrifiziert werden, neue Fahrzeuge mit umweltfreundlichen Antriebstechnologien zu beschaffen. *MLE*

ÖBB-Reihe 5047	
Hersteller	Jenbacher Werke
Baujahr	1987–1995
Achsformel	2'B'
Spurweite	1.435 mm
Länge ü. Puffer	25.420 mm
Dienstmasse	43,7 t
Höchstgeschw.	120 km/h
Dauerleistung	419 kW
Sitzplätze	62

■ *SBB*

Größter Beschaffungsauftrag in der Schweizer Geschichte

Im Jahr 2020 hat die SBB mit ihren Tochtergesellschaften Thurbo und Regionalps die Beschaffung von bis zu 510 einstöckigen Elektrotriebzügen ausgeschrieben. Anfang Oktober 2021 erhielt nun Stadler den Zuschlag für deren Lieferung. Die SBB bezeichnen das Angebot von Stadler als wirtschaftlich und qualitativ am besten. Aus dem Rahmenvertrag werden vorerst 286 Triebzüge des Typs FLIRT abgerufen, deren Auftragsvolumen insgesamt zwei Milliarden Franken entspricht. Es handelt sich um den größten Beschaffungsauftrag von Bahnfahrzeugen in der Schweizer Geschichte. Vorgesehen sind eine vierteilige Version (146 Sitzplätze, 73,5 m Länge und acht Einstiege pro Seite) und eine dreiteilige Version (134 Sitzplätze, 57,8 m Länge und drei Einstiege pro Seite). Die ersten Züge sollen ab Dezember 2025 zum Einsatz kommen und schrittweise bis 2034 älteres Rollmaterial ersetzen. Bei den SBB ersetzen 155 neue FLIRT-Triebzüge die Domino-Triebzüge (NPZ), die FLIRT der ersten Generation sowie lokbespannte Pendelzüge. Für den Betriebsbereich der SBB besteht zudem eine Option über 174 weitere Züge. Für die Tochtergesellschaft Thurbo sind 107 Triebzüge bestellt (40 als Option), welche die Gelenktriebwagen GTW ersetzen werden. Regionalps wird mit 24 FLIRT (10 als Option) ihre Domino- und Nina-Triebzüge entbehren können. Neben dem Ersatz von älterem Rollmaterial ermöglichen die bestellten Neufahrzeuge außerdem die Erweiterung von Kapazitäten und die Schaffung von neuen Angeboten. *FFÖ*

Designstudie des Stadler-FLIRT für die SBB

Grafik: SBB

■ *Österreich*

Multifunktionsliegewagen vorgestellt

Die ÖBB Personenverkehr AG hat im Oktober den ersten umgebauten Nightjet-Multifunktionsliegewagen präsentiert. Zur kurzfristigen Angebotsverbesserung werden derzeit Sitzwagen Bmz 21-91.100 bis auf den Unterflur vollständig entkernt, neu aufgebaut und mit einem modernen Interieur versehen. Die Bbcmvz-Liegewagen verfügen über acht Liegeabteile mit je vier Liegen sowie ein barrierefreies Abteil. Außerdem sind drei Radstellplätze vorhanden. Neu ist auch die Ausrüstung mit WLAN, Zutrittssystem und Videoüberwachung. Für den Umbau sind insgesamt 22 Wagen vorgesehen, die im TS-Werk Simmering umgestaltet werden. Die ÖBB konnte für die Federführung das Ingenieurbüro Molinari Rail gewinnen. Die ersten Nightjet-Wagen werden im Herbst ausgeliefert, und sollen ab dem Fahrplanwechsel (12. Dezember 2021) auf der Strecke Wien – Bregenz in den Einsatz gehen. Bis im Sommer 2022 sollen alle 22 Wagen in Österreich, Deutschland, der Schweiz und den Niederlanden unterwegs sein. *MI/AWA/PM*

Molinari Rail Group

Von Molinari Rail umgebauter Bbcmvz-Liegewagen

ÖBB / Marek Knopp

Blick in ein umgestaltetes Abteil

■ *Schweiz*

Letzte drei Ge 4/4 I im Dienst

Die Rhätische Bahn (RhB) verfügt noch über drei betriebsfähige Ge 4/4 I, die trotz ihres betagten Alters von 74 bzw. 68 Jahren noch im täglichen Dienst anzutreffen sind. Es handelt sich um die Nummern 603, 605 und 610. Unter der Woche pendelt eine Ge 4/4 I mit dem Baustellenversorgungszug für den neuen Albulatunnel zwischen Samedan und Preda. Im wöchentlichen Wechsel mit einer Krokodillok Ge 6/6 I ist eine weitere Ge 4/4 I mit den historischen Zügen Filisur – Davos Platz beauftragt. Die dritte Ge 4/4 I kommt bei Bedarf vor den Aushub-Pendelzügen Preda – Spinas im Bereich der Albulatunnel-Baustelle zum Einsatz. Immer wieder sind die drei „alten Damen" aber auch vor Güterzügen oder gar dem Glacier-Express anzutreffen. *FFÖ*

■ *SBB*

Leistungsausbau für FV-Dosto

Aufgrund der fortschreitenden Auslieferung der neuen FV-Dosto RAB(D)e 502 sowie deren stabilen Betrieb planen die SBB einen Leistungsausbau der neuen Triebzüge. Ab Fahrplanwechsel im Dezember sollen die Linien IC 1 Genf – Bern – St. Gallen und IC 3 Basel – Zürich – Chur vollständig mit den Neufahrzeugen gefahren werden. HVZ-Zusatzleistungen verbleiben bei älterem Rollmaterial. Neben dem IC 1 und IC 3 verkehren die FV-Dosto aktuell auf dem IR 13/ IR 70 Luzern – Zürich – St. Gallen – Chur, RE Zürich – Chur und IC 2/ IC 21 Basel/Zürich – Gotthard-Basistunnel – Lugano. *FFÖ*

In Kürze

Kein Dosto-Auftrag für Stadler

Die ÖBB haben am 8. Oktober 2021 angekündigt, die Bestellung von bis zu 186 Doppelstocktriebzügen bei Ausschreibungssieger Stadler zu widerrufen und neu auszuschreiben. Ausschlaggebend war der Einspruch des unterlegenen Konkurrenten Alstom. Dieser wurde zwar vom Bundesverwaltungsgericht abgelehnt. Gleichzeitig fiel diesem aber auf, dass Stadler sein Angebot mit einer digitalen Signatur unterzeichnet, die in Österreich nicht anerkannt wird (was bei sämtlichen Verträgen in der Vergangenheit jedoch kein Problem darstellte). Stadler wiederum hat im Gegenzug angekündigt, gegen den Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts Rekurs einzulegen. *AWA*

Neubau Ligerztunnel startet

Am 18. Oktober 2021 starteten die SBB mit dem Neubau des Ligerztunnels auf der Jurasüdfusslinie. Er ersetzt den letzten eingleisigen Abschnitt auf der Strecke. Bis Ende 2026 entsteht ein neuer 2,1 Kilometer langer und zweispuriger Tunnel zwischen Schafis und Twann. Die alte Strecke wird zurückgebaut. *FFÖ*

Erneuerung von 175 EC-Wagen

Die SBB planen die Modernisierung von 175 Personenwagen des Typs Eurocity. Unter anderem sollen Rostschäden beseitigt und die Innenräume saniert werden. Die EC-Wagen sollen so noch bis 2040 einsetzbar sein und die geplanten 40 bis 45 Einsatzjahre erreichen. *FFÖ*

FORSTWIRTSCHAFT

Im Mittelpunkt stehen die aus echtem Holz gebauten Häuser »Forsthaus« und »Forstamt« mit typischem Hirschgeweih über dem Eingang. Mit den dazu passenden Action Sets bringen Förster, Jäger und Wildschweine richtig Action bzw. Stimmung in den Wald. Im Brennpunkt steht die Blitzfichte, in die gerade der Blitz eingeschlagen ist. Die elektrische Glut im Baumstamm und der aufsteigende Rauch in der Baumkrone simulieren wirkungsvoll den Live-Effekt. Jetzt im Handel erhältlich!

http://www.busch-model.com
facebook.com/busch-model

BUSCH

■ Frankreich

Macron verspricht Geld für Ausbauprojekte

Florian Dürr

TGV-Duplex 4707 im Bahnhof Marseille-St-Charles (1. Juni 2019): Präsident Macron hat umfassende Finanzmittel für Ausbauprojekte versprochen

Frankreichs Präsident Macron und sein Premier Jean Castex, ein bekennender Eisenbahn-Fan und Autor eines Buches über den „Train Jaune" in der Cerdagne, haben im Vorfeld der Präsidentschaftswahlen im April 2022 Milliarden für den Ausbau des Hochgeschwindigkeitsnetzes versprochen: Nach 1,38 Milliarden für die NBS Marseille-Nizza kündigen die Regierenden vier Milliarden Euro für das GPSO-Projekt an, die LGV Bordeaux nach Dax und Toulouse (222 km) und weitere Summen für die NBS Montpellier-Beziers (71 km), beide in der Region Occitanie. Bei einer Drei-Tages-Visite in Marseille Anfang September versprach Macron überdies 3,5 Milliarden Euro für die Verlagerung des Bahnhofs Marseille Saint-Charles in den Untergrund. *WOH*

■ *USA*

Neue Eisenbahnfähre USA – Mexiko

Zwischen den USA und Mexiko verkehren Eisenbahnfähren für Güterwagen. Seit September 2021 ist ein neues Fährschiff auf der Route Mobile (Alabama, USA) und Coatzacoalcos (Mexiko) unterwegs, ein zweites Fährschiff folgt ab Dezember. Auf den 180 Meter messenden Schiffen können bis zu 135 Eisenbahnwagen transportiert werden – 17 Prozent mehr als auf den auszumusternden Fährschiffen. Die Überfahrt USA – Mexiko dauert rund drei Tage. *FFÖ*

■ *Tschechien*

RegioJet fährt vorerst weiter mit 628

Vor zwei Jahren löste RegioJet die tschechische Staatsbahn ČD auf verschiedenen Regionalverkehrslinien in der Region Ústí ab. Versprochen hatte das Unternehmen damals nach einem Übergangsbetrieb mit Ex-DB-628 den Einsatz von sieben fabrikneuen Elektrotriebzüge des Typ Elf II. Doch der polnische Hersteller Pesa kann die Fahrzeuge nicht rechtzeitig zur vertragsgemäßen Betriebsaufnahme im Dezember 2021 liefern. Offiziell wird dies mit Corona-bedingten Verzögerungen begründet. Auf der Bahntechnikmesse Trako in Danzig fand das Rollout des als Baureihe 654 bezeichneten Zweiteilers statt. Nach Erprobung und der finalen Zulassung sollen die Fahrzeuge schrittweise ab dem ersten Halbjahr 2022 in den Einsatz gehen. Bis dahin wird auf den von Ústí nad Labem ausgehenden Strecken nach Děčín, Most und Štětí sowie Most – Žatec, Chomutov – Kadaň und Teplice – Litvínov weiter mit den VT 628 unter Fahrdraht gedieselt. *AWA*

Alexander Wilkens

Auf der Fahrt nach Most verlässt 628 267 am 25. September 2021 als Os 16520 Ústí nad Labem západ

In Kürze

Cargonet erhält EuroDual

Das norwegische EVU Cargonet beschafft bei Stadler zwei sechsachsige EuroDual. Die Lokomotiven sollen durchgehende Containerzüge zwischen Oslo und Bodø ermöglichen, sodass ein Lokomotivwechsel in Trondheim zwischen dem elektrifizierten Fahrtabschnitt und dem Dieselbetrieb entfallen kann. Aufgrund des begrenzten Tankvolumens der EuroDual muss auf der 729 Kilometer langen Nordlandsbanen Trondheim – Bodø jedoch in Mo i Rana nachgetankt werden. *FFÖ*

Detailplanung für Norrbotniabanan

Im Sommer starteten die Detailplanungen für die schwedische Neubaustrecke zwischen Umeå und Luleå. Die 270 Kilometer lange Strecke, welche auch Norrbotniabanan genannt wird, schließt an die 2010 eröffnete Neubaustrecke Botniabanan an und soll die im Landesinneren verlaufende Stammbahn ergänzen und schnelleren Verkehr nach Nordschweden ermöglichen. Die Norrbotniabanan wird für 250 km/h ausgelegt und mit ETCS Level 2 ausgerüstet. Baubeginn soll 2026 sein, die Eröffnung ist für 2036 vorgesehen. *FFÖ*

Vectron-Großauftrag aus Polen

Cargounit, der größte polnische Schienenfahrzeugvermieter, hat bei Siemens im September 2021 bis zu 30 Mehrsystem-Vectron bestellt. Zehn Loks werden fix bis Ende 2023 geliefert, die optionalen 20 würden bis 2024 folgen. Cargounit besitzt bereits sechs Vectron, die auch in Deutschland angetroffen werden können. *AWA*

IORE-Loks werden modernisiert

Die bekannten Doppellokomotiven IORE (Iron Ore) der norwegisch-schwedischen Erzbahn werden modernisiert. Der Bergbaukonzern LKAB will die insgesamt 17 Maschinen, welche seit 2000 im Einsatz stehen, revidieren und unter anderem mit ETCS ausrüsten. Auftragnehmer ist Alstom. *FFÖ*

märklín
TRIX

Design & Bahn

Schnellzuglokomotive Baureihe 101
der Deutschen Bahn AG (DB AG).
Werbegestaltung „Design & Bahn".
Betriebszustand 2021.

Deutsche Bahn
Stiftung
In Kooperation mit dem DB Museum Nürnberg
http://dbmuseum.de/nuernberg

hautnah dabei:
www.maerklin.de/design-br101

märklín Z

88678
€ 219,-*

MINITRIX

16087
€ 349,-*

märklín HO
TRIX HO

39379
25379
je € 379,-*

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen.
Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.

www.maerklin.de
www.trix.de
www.facebook.com/maerklin
www.facebook.com/trix

Abstellung der Ex- Metropolitan-Garnituren

Eine Splittergattung sagt *Adieu*

Was vor rund 22 Jahren mit großen Hoffnungen begonnen hatte, geht nun zum Fahrplanwechsel im Dezember 2021 zu Ende: Die Deutsche Bahn stellt die beiden Garnituren des ehemaligen „Nobelzugs" Metropolitan offiziell ab. Ein Rückblick auf ein innovativ gestartetes Konzept

Als Ende 1996 die Metropolitan Express Train GmbH als 100-Prozent-Tochter der DB AG mit Sitz in Bad Homburg gegründet wurde, begann die Entwicklung eines neuartigen Produkts im Fernverkehr. Dieses sollte sich deutlich vom bisherigen IC/ICE unterscheiden und sich vornehmlich an Geschäfts- und anspruchsvolle Privatreisende wenden.

Das Konzept

Erstmals präsentiert wurde das Konzept auf der Internationalen Touristik-Börse im März 1999. Im Unterschied zur bisherigen Klasseneinteilung erhielt der Metropolitan verschiedene „bedürfnisorientierte" Bereiche: „Office" („Das rollende Büro") mit Verstärkern für Mobilfunkempfang und Steckdosen für die Benutzung von elektrischen Geräten an jedem Platz, „Silence" als handy- und laptopfreie Zone für Ruhe und Entspannung und „Club" für Unterhaltung und Gespräche mit einer Bar sowie Ausleihmöglichkeiten von DVD-Spielern.

Je nach Buchung standen verschiedene Services zur Verfügung. So gab es in zwei Wagen kleine Bistro-Bereiche mit Stehtischen. Da man seinerzeit in Zügen noch rauchen durfte, waren sogar Zigarren von Davidoff erhältlich, dazu eigens kreierte (alkoholfreie) Cocktails und kleine, hochwertige Speisen. Einen Mietwagen für die Weiterfahrt konnte man bereits im Zug buchen. Da Laptops damals noch nicht sehr verbreitet waren, konnte man diese im Metropolitan gegen Pfand ausleihen und an Bord arbeiten. Pro Wagen betreute ein speziell geschulter Steward die Fahrgäste, sämtliche betrieblichen Aufgaben lagen dagegen beim Lokführer.

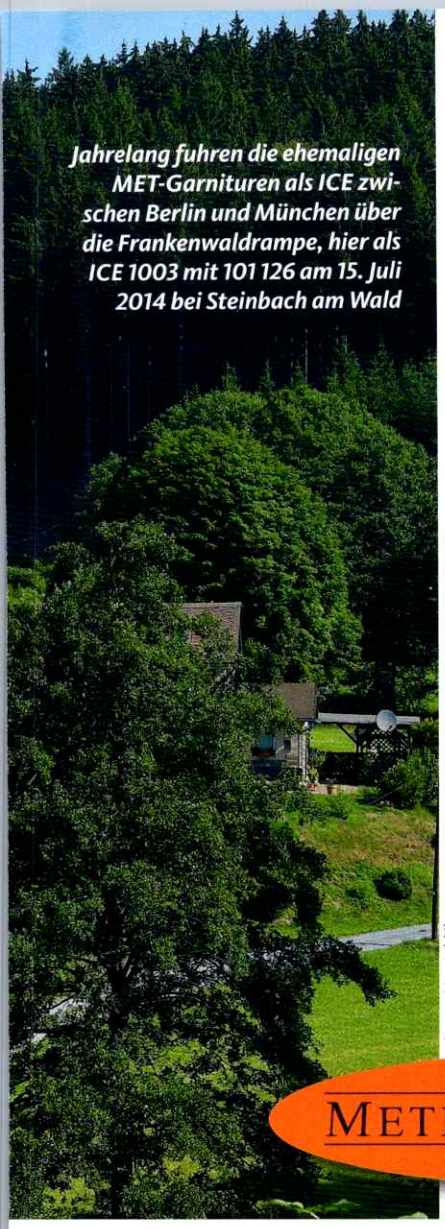
Die Fahrzeuge

Bei der Konzeption wurde eine Zeitlang diskutiert, Triebzüge aus der aktuellen Lieferung der ICE 2 umzurüsten. Dies wurde aber verworfen, weil Metropolitan eher als Wettbewerber auftreten wollte und sich das Fahrzeugkonzept deutlich vom bisher Bekannten unterscheiden sollte. Auch die Idee, gebrauchte Reisezugwagen der Bauart „Halberstädter" umzubauen, die es noch in großer Zahl gab, wurde wegen Problemen bei einem Probeumbau fallen gelassen. Schließlich kam es zur Entscheidung für den Neubau von zwei aus jeweils sieben Wagen bestehenden Wendezügen.

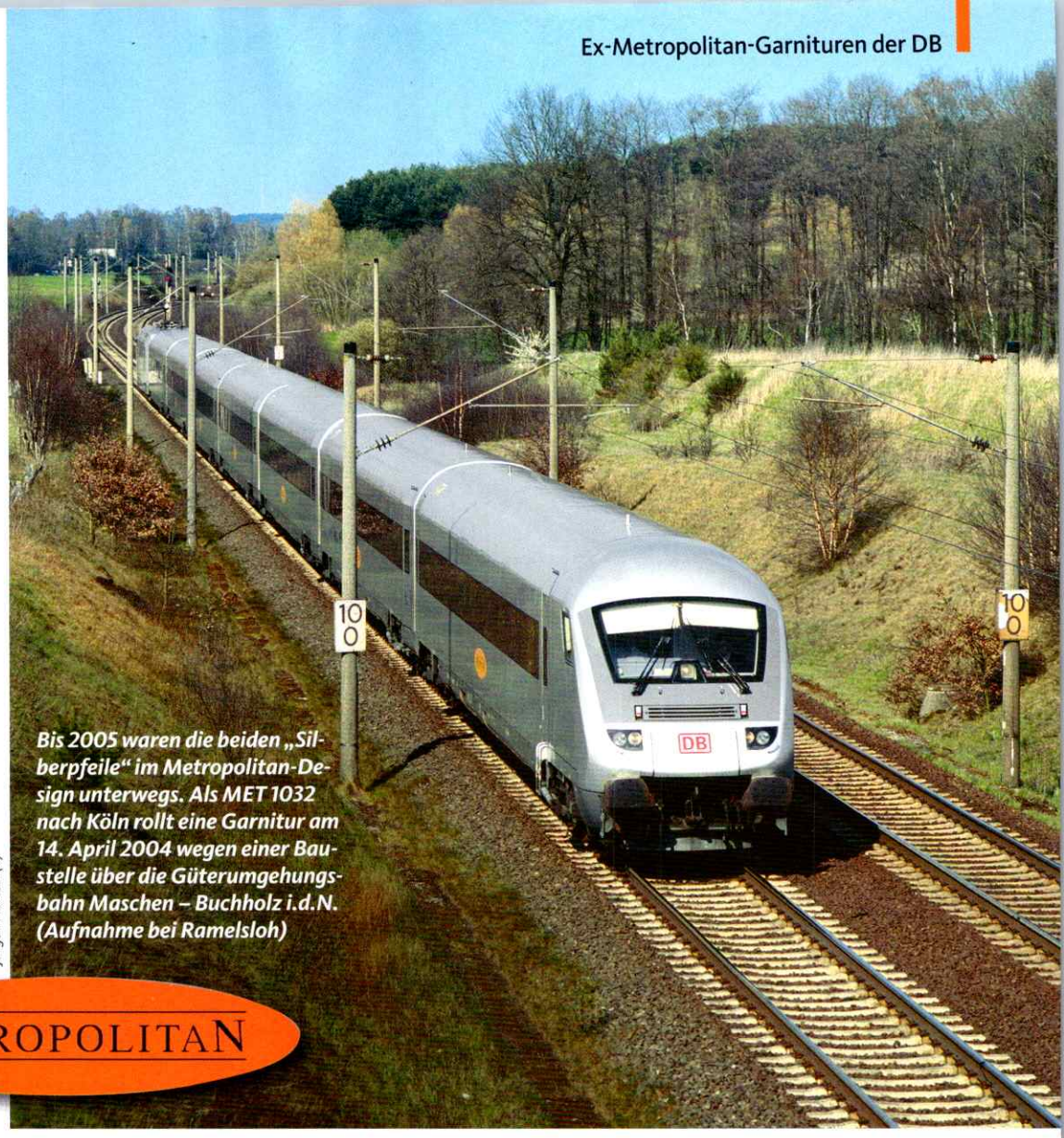
Feste Einheiten

Die Fahrzeugtechnik Dessau baute 14, den ICE 2-Mittelwagen durchaus ähnliche Einzelwagen einschließlich zweier Steuerwagen, die untereinander mit einer mechanischen Mittelpufferkupplung verbunden wurden. Nur der Endwagen hinter der Lok und der Steuerwagen erhielten einseitig konventionelle Kupplungen und Puffer. Die Garnituren waren feste Einheiten, die im laufenden Betrieb nicht getrennt wurden. Die Innenausstattung entstand nach Design-Entwürfen des Hamburger Architektenbüros Gerkan, Marg & Partner mit hochwertigem Leder, Birnbaumholz und gebürstetem Edelstahl – sehr aufwendig, aber ansprechend ausgeführt. Zusammen mit der silbernen Außenlackierung verdeutlichte dieses edle Innendesign die Exklusivität des neuen Zuges. Als Loks wurden die 101 130 und 131 aus der aktuellen 101-Lieferung von Adtranz ausgewählt und silber lackiert, ergänzt durch die verkehrsroten 101 124 und 126 als Reserveloks, die ebenfalls die MET-Zusatzausrüstung (Zugübergreifendes Diagnosesystem, seitenselektive Türfreigabe) erhalten hatten.

Neben der Inneneinrichtung sollte sich der MET aber auch durch deutlich kürzere Fahrzeiten von den IC und ICE unterscheiden. Erste Anwendungsstrecke wurde die Relation Köln – Hamburg mit entsprechend erwartetem Fahrgastpotenzial. Da Zwischenhalte nur in Düsseldorf und Essen vorgesehen waren, konnte die Fahrzeit durch Auslassen von Bochum und Dortmund, Umfahren von Bremen über die Güterbahn Dreye – Sagehorn sowie weitge-



Jahrelang fuhren die ehemaligen MET-Garnituren als ICE zwischen Berlin und München über die Frankenwaldrampe, hier als ICE 1003 mit 101 126 am 15. Juli 2014 bei Steinbach am Wald



Bis 2005 waren die beiden „Silberpfeile" im Metropolitan-Design unterwegs. Als MET 1032 nach Köln rollt eine Garnitur am 14. April 2004 wegen einer Baustelle über die Güterumgehungsbahn Maschen – Buchholz i.d.N. (Aufnahme bei Ramelsloh)

Jürgen Hörstel (6)

METROPOLITAN

hende Reduzierung der Fahrplanreserven auf unter 3,5 Stunden „gedrückt" werden – ein Vorteil von etwa 30 Minuten gegenüber dem IC. Allerdings hatte es auch schon vor Einführung des MET Sprinterzüge zwischen Hamburg und Köln mit ähnlichen Fahrzeiten gegeben. Immerhin konnte sich der Metropolitan mit 220 km/h Höchstgeschwindigkeit als schnellster lokbespannter Zug sehen – bis zur Einführung des Railjets der ÖBB mit 230 km/h.

Seit dem Start am 1. August 1999 verkehrten von montags bis freitags vier Fahrten je Richtung, samstags ein Zugpaar, sonntags zwei Zugpaare. Ohne Reserveeinheiten war das Betriebskonzept aber eine Herausforderung für die Fahrzeuginstandhaltung im ICE-Werk Hamburg-Eidelstedt. Bei größeren Instandhaltungsmaßnahmen kamen daher gelegentlich auch Ersatzzüge, zum Beispiel in Form eines ICE 2, zum Einsatz.

Abschied vom MET-Konzept

Zwar waren die MET in den Tagesrandlagen recht gut belegt und auch generell bei den Reisenden beliebt, die Erlösziele wurden aber trotz des mehrfach mit hochdotierten Preisen ausgezeichneten Angebotskonzepts nicht erreicht. Neben den parallel laufenden IC/ICE wuchs vor allem die Konkurrenz durch die Billigflieger. Die Einführung des vierten und preiswerten Bereichs „Traveller" im Jahre 2001 sowie zahlreicher weiterer tariflicher Sonderangebote verbesserten zwar die Auslastung, nicht jedoch die Einnahmen. Dass das Konzept offensichtlich aber nicht dauerhaft bestehen konnte, war letztendlich auch der Politik zu „verdanken", die Bahn- und Luftverkehr etwa bei den Steuersätzen weiterhin ungleich behandelte und somit prinzipiell die Konkurrenzsituation sogar förderte. Im August 2004 berichtete unter anderem das Magazin „Der Spiegel" von der bevorstehenden Ausmusterung des Metropolitan zum Jahresende. Hintergrund sei der ansteigende Verlust im DB-Fernverkehr infolge einer zu geringen Auslastung von durchschnittlich nur rund 40 Prozent. Der MET würde dabei mit noch schlechteren Werten als chronischer Verlustbringer gelten. So endete der (ursprüngliche) Metropolitan-Verkehr zwischen Hamburg und Köln bereits nach gut fünf Jahren zum Fahrplanwechsel im Dezember 2004. Zumindest zwei morgendliche MET-Fahrplantrassen wurden danach aber wieder von ICE-Sprintern belegt.

Einsätze ab 2004

Statt der zunächst erwarteten Abstellung der beiden Garnituren entschied der DB-Fernverkehr, die ehemaligen MET als Ergänzung im ICE-Netz weiterhin einzusetzen, zunächst mit zwei Zugpaaren

Wagenliste der beiden MET-Garnituren (Stand 1999)

Bauart	Wagentyp	„Klasse"	Zug 1	Zug 2	Sitzplätze
Apmz 116.0	Endwagen	Silence	70 80 10 95 702-3	70 80 10 95 701-5	57
Apmz 116.2	Mittelwagen	Silence	70 80 10 95 703-1	70 80 10 95 704-9	57
Apmkz 116.6	Bar-/Galleywagen	Office	70 80 85 95 710-6	70 80 85 95 709-8	39
Apmz 116.4	Zentralwagen	Office	70 80 10 95 705-6	70 80 10 95 706-4	57
Apmz 116.4	Mittelwagen	Office	70 80 10 95 708-0	70 80 10 95 707-2	57
Apmkz 116.6	Bar-/Galleywagen	Club	70 80 85 95 712-2	70 80 85 95 711-4	39
Apmbzf 116.8	Steuerwagen	Club	70 80 80 95 713-5	70 80 80 95 714-3	45
	Abnahme:		Juni 1999	Juli 1999	

Blick in den Führerraum eines MET-Steuerwagens, der in seiner Ausführung weitgehend den damaligen IC- und IR-Steuerwagen entsprach (Hamburg, Juli 1999)

Barbereich der Club-Klasse: Stehtische im inneren des Bar-/Galleywagens Apmkz 116.6

Metropolitan in Modell

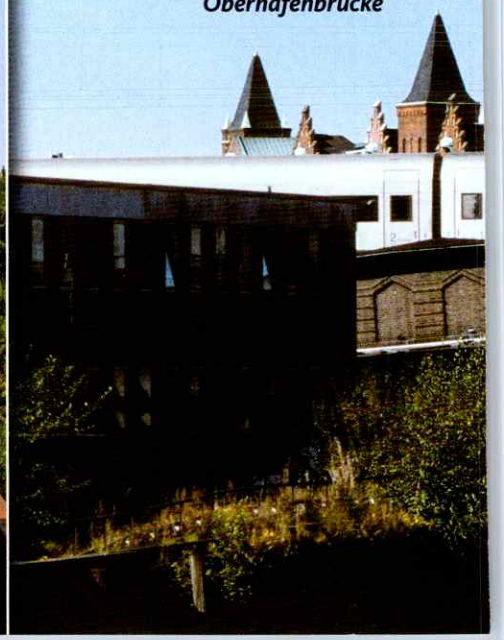
Martin Menke

In H0 wagte sich nur L.S. Models an den Metropolitan heran, allerdings gleich in silberner Lackierung mit orangefarbenem Logo oder DB-Beschriftung sowie in Weiß mit DB-Logo. Als passende Zuglok wurden die silberne 101 131 von L.S.M. und die 101 130 von Roco angeboten

zwischen Berlin und Köln beziehungsweise Düsseldorf. Nachdem die Wagen zunächst bereits die regulären Klassenbezeichnungen sowie die roten DB-Logos erhalten hatten, folgte im Januar 2005 im AW Neumünster die Umlackierung in das weiße ICE-Design mit schwarzem Fensterband und rotem Streifen. Die beiden silbernen 101 erhielten im AW Dessau ihr normales Verkehrsrot zurück. Da Hamburg nun nicht mehr planmäßig erreicht wurde, erfolgte die Umstationierung nach Berlin-Rummelsburg. Schon nach einem halben Jahr wurden die Züge (vorübergehend) zum IC herabgestuft. Eckpunkte der Zugleistungen waren nun Düsseldorf, Dortmund, Leipzig und Dresden. Ab 2005 liefen zeitweise nur noch Einsätze als Wochenendverstärker, nunmehr wieder als ICE in

Ex-MET-Steuerwagen 80-95 713 am 19. August 2018 bei Hannover-Waldheim an der Spitze des ICE 1193 von Berlin nach Frankfurt (Main) Flughafen Fernbahnhof

Am 9. September 2004 ist MET 1036 gerade in Hamburg Hbf gestartet. 101 131 schiebt den Zug über die Hamburger Oberhafenbrücke



den Relationen Berlin – Köln und Berlin – Hannover – Frankfurt/Main. Ein Jahr später wurde erstmals planmäßig Stuttgart erreicht, auch gab es wieder Leistungen während der Woche.

Eine größere Umstellung folgte im Dezember 2009, als eine Garnitur mit elf Mittelwagen und zwei Loks im Sandwich-Betrieb gebildet wurde, die als ICE zwischen Berlin und Hamburg – nunmehr auch mit 220 km/h – pendelte und somit eine ICE-Einheit freistellte. Im März 2011 wurde

» 2005 verloren die Wagen ihr silbernes MET-Kleid und erhielten in Neumünster das ICE-Design

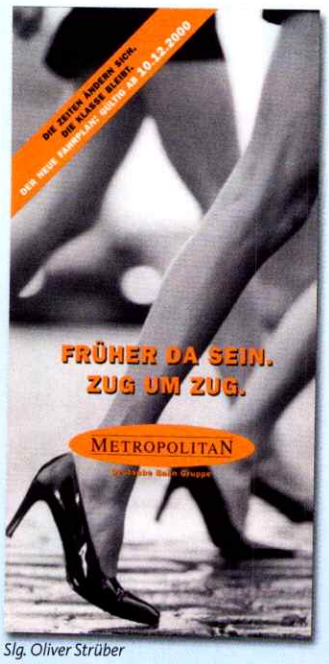
die Zugumbildung rückgängig gemacht, sodass wieder zwei Sieben-Wagen-Garnituren zum Einsatz kamen, neben Berlin – Hamburg auch mit einem Zugpaar Berlin – München. Während sich der Umlauf ab Ende 2012 auf Berlin – München konzentrierte, kamen 2016 wieder Leistungen bis Hamburg hinzu. Ab Dezember 2017 gab es Umläufe von Berlin nach Frankfurt (Main) Flughafen und nach Düsseldorf, ein Jahr später auch wieder vorübergehend nach Hamburg. Ab August 2021 war nur noch eine ehemalige MET-Garnitur im Wochenend-Einsatz zwischen Berlin und Köln.

Ewige Splittergattung

Auch wenn die beiden Züge bei Reisenden sehr beliebt waren, musste die DB AG 2021 eine Entscheidung treffen, da die fälligen Hauptuntersuchungen (HU) anstanden. Für einen weiteren Betrieb wären diese jedoch nicht wirtschaftlich gewesen, zudem wurde die Ersatzteilversorgung immer schwieriger. Bei der HU hätten zum Beispiel auch die speziellen Halbschalen-Mittelpufferkupplungen der Züge getauscht werden müssen. Und nach rund 20 Jahren wäre für den Innenraum auch ein Redesign fällig gewesen. Zudem sind in nächster Zeit zahlreiche Neufahrzeuge beim DB-Fernverkehr im Zulauf, in Form weiterer ICE 4 und ICE 3neo sowie der ICE L von Talgo (bisher als ECx bezeichnet).

Daneben entsprachen die ehemaligen Metropolitan-Garnituren nicht mehr dem aktuellen Produktstandard, z. B. hätten Fahrradstellplätze, ein Kleinkindabteil, digitale Reservierungsanzeigen, Infomonitore in den Vorräumen, in den Fahrgastbereichen und außen an den Türen sowie neue Mobilfunkrepeater nachgerüstet werden müssen, aber auch eine neue Zug-Land-Kommunikation, um beispielsweise Reservierungs- und Fahrplandaten auf den Zug laden zu können. Die beiden Exoten im Fuhrpark, für die auch eine eigene Dokumentation vorgehalten werden musste, werden daher nicht mehr benötigt. Die häufig wechselnden Umläufe seit 2004 zeigen auch, dass es nicht immer einfach war, für die beiden Einheiten sinnvolle Einsatzgebiete zu finden. Immerhin waren in den beiden Zügen auch viele neue Entwicklungen getestet worden, wie zum Beispiel das WLAN-System für die IC1- und IC2-Flotte.

In einem Interview vom Sommer 2021 (www.deutschebahn.com) blickten Dirk Wittmann und Mathias Semrau vom DB-Produktmanagement ICE/Intercity auch kritisch in die MET-Vergangenheit: Bei der Einführung 1999 lag die Zeit der Intercity-Züge, die nur die 1. Klasse führten, schon länger zurück. Insofern „wäre es ein Fehler gewesen, nur die zahlungskräftige Business-Kundschaft anzuspre-



Slg. Oliver Strüber

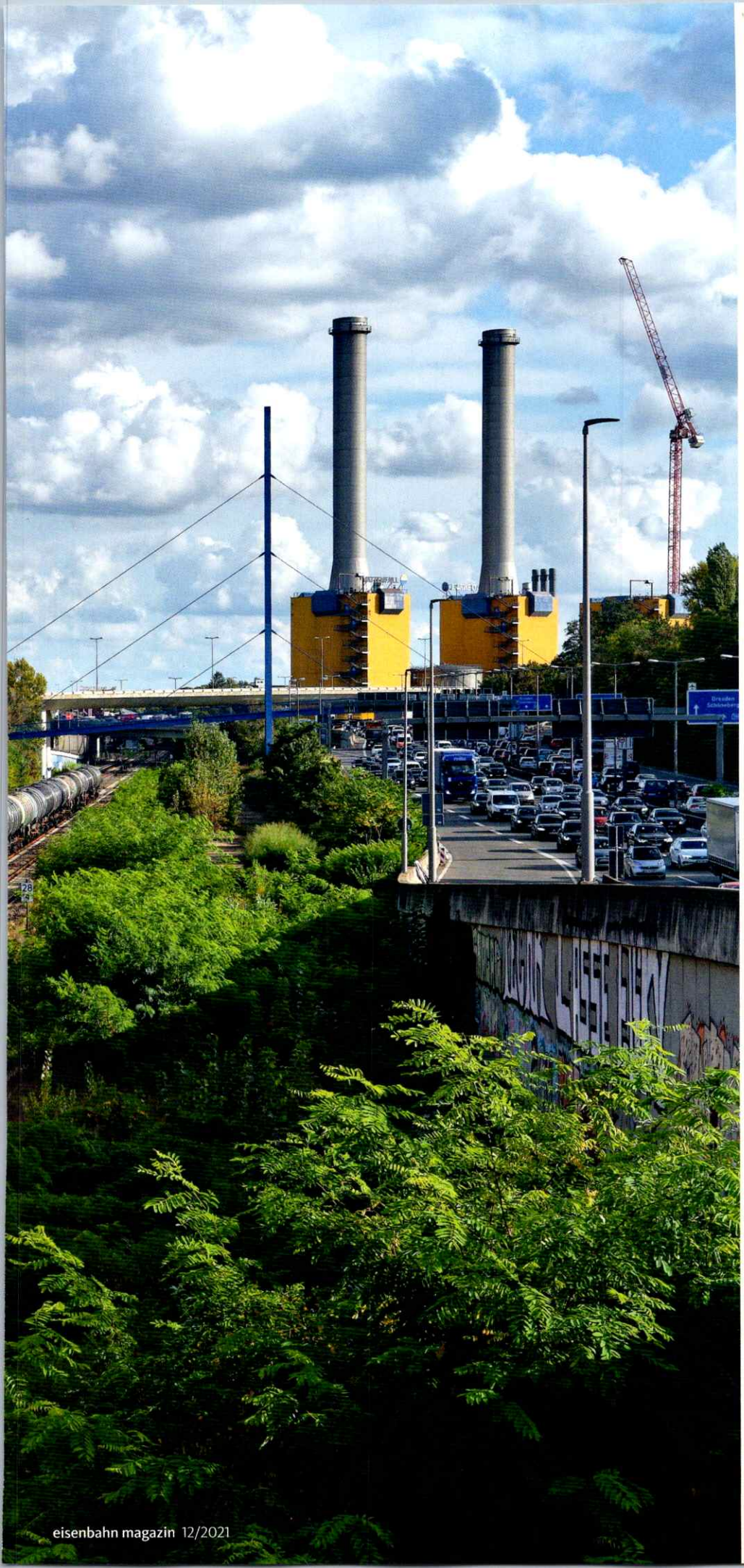
Dynamisch gestaltet wie das Zug-Design: Metropolitan-Prospekt aus dem Jahr 2000

chen". Damals hätte man noch großes Potenzial im hochwertigen Verkehr in der Konkurrenz zum Fliegen gesehen, das damals noch viel teurer war als heute. Der Preiskampf setzte erst später ein. Am Morgen und am Abend waren die Züge zwischen Hamburg und Köln auch gut ausgelastet, da sie deutlich schneller waren als der restliche Fernverkehr. Ein wesentliches Problem beim MET war aber, dass die Fahrkarten nicht in DB-Zügen anerkannt wurden, was bei der Weiterreise zu zusätzlichen Fahrkarten und gegebenenfalls Mehrkosten bei den Kunden führte.

Immerhin fuhren beide Garnituren noch gut 17 Jahre als ergänzende Züge im ICE/IC-System. Die zum Fahrplanwechsel Ende 2021 offiziell abgestellten Garnituren des ehemaligen Metropolitan sollen laut DB AG nun über DB Gebrauchtzug angeboten werden. So bleibt es spannend, ob beim ehemaligen MET doch noch eine weitere „Lebensphase" folgt, vielleicht bei einem privaten Eisenbahnverkehrsunternehmen? Die nach wie vor edel anmutende Inneneinrichtung, vielleicht mit einer leichten Auffrischung, stünde auch anderen Anbietern sicher gut zu Gesicht.

Jürgen Hörstel

Momente



Dänen-Diesel in Berlin

Foto: Christoph Grimm
Text: Christoph Grimm/Florian Dürr

Mit dem Öl ist das ja so eine Sache. Auf der einen Seite reichen die weltweiten Erdölvorkommen bei gleichbleibendem Verbrauch nach Angaben der deutschen Mineralölwirtschaft noch mindestens 50 Jahre. Auf der anderen Seite stehen die Zeichen auf Dekarbonisierung von Wirtschaft und Verkehr, also auf einen Umstieg von fossilen Energieträgern auf solche, die erneuerbar sind.

In Berlin lässt sich die Vielgesichtigkeit dieser Transformation am 30. September 2021 eindrücklich beobachten. Während die beiden MY-Dieselloks 1142 und 1138 des Unternehmens Cargo Logistik Rail Service GmbH (CLR) mit einem der hier nur selten anzutreffenden Güterzüge über den Innenring nahe der S-Bahn-Station Hohenzollerndamm brummen, wird im Hintergrund das einst ölbefeuerte Vattenfall-Heizkraftwerk Wilmersdorf mit seinen drei Heizhäusern seit Sommer 2021 zurückgebaut. Zuletzt nur noch in Spitzenzeiten angefeuert, soll der Standort für umweltfreundliche Energiegewinnung und Verteilung von Fernwärme erhalten bleiben. Gegenwärtig wird geprüft, welche Alternativen auf dem Gelände in Zukunft Anwendung finden könnten.

Auf der parallelen Stadtautobahn sind dagegen noch immer zu einem überwiegenden Teil Autos mit Verbrennungsmotoren unterwegs. Der Pkw-Verkehr hat in Berlin in den vergangenen Jahren zugenommen. Und analog zum Bevölkerungswachstum steigt auch die Zahl der zugelassenen Kraftfahrzeuge in der Bundeshauptstadt. E-Autos sind jedoch nur wenige darunter. Und wie viele davon regelmäßig „grünen Strom" tanken, kann nicht exakt beziffert werden.

Dies zur Kenntnis nehmend, wirkt es gar nicht so anachronistisch, dass die beiden CLR-Dieselloks mit einem Mineralöl-Kesselwagenzug über den Innenring rollen. Es handelt sich dabei um eine seltene Spotleistung, die am Tanklager Marienfelde gestartet ist. Die beiden Güterzug-Streckenloks dänischer Herkunft bringen den Zug in Mehrfachtraktion nach Bremen.

Von Plänen für eine Elektrifizierung dieses südlichen Teils des Berliner Innenrings hat sich der Infrastrukturbetreiber DB Netz vor wenigen Jahren wieder verabschiedet – zu teuer, zu viele Brücken überspannen die Gleise. Der Bedeutung dieser Strecke ist das auf lange Sicht nicht zuträglich. Eisenbahnfreude dürften sich aber freuen: Dieselbetriebene Schienenfahrzeuge werden hier auch in den nächsten Jahren noch zu sehen sein – Dekarbonisierung hin oder her.

Nebenbahn-Idylle in der Altmark: Der aus zwei Personenwagen der Einheitsbauart und einem Packwagen der Gattung Pwgs 88 gebildete Zug ist für 64 1212 und ihr Personal ein „Kinderspiel". Vor der Abfahrt im Bf Kalbe (Milde) halten am 4. August 1974 der Lokheizer und der Schaffner noch einen kurzen Plausch

Thomas Rieger, Slg. Dirk Endisch

■ Baureihe 64 beim Bw Salzwedel

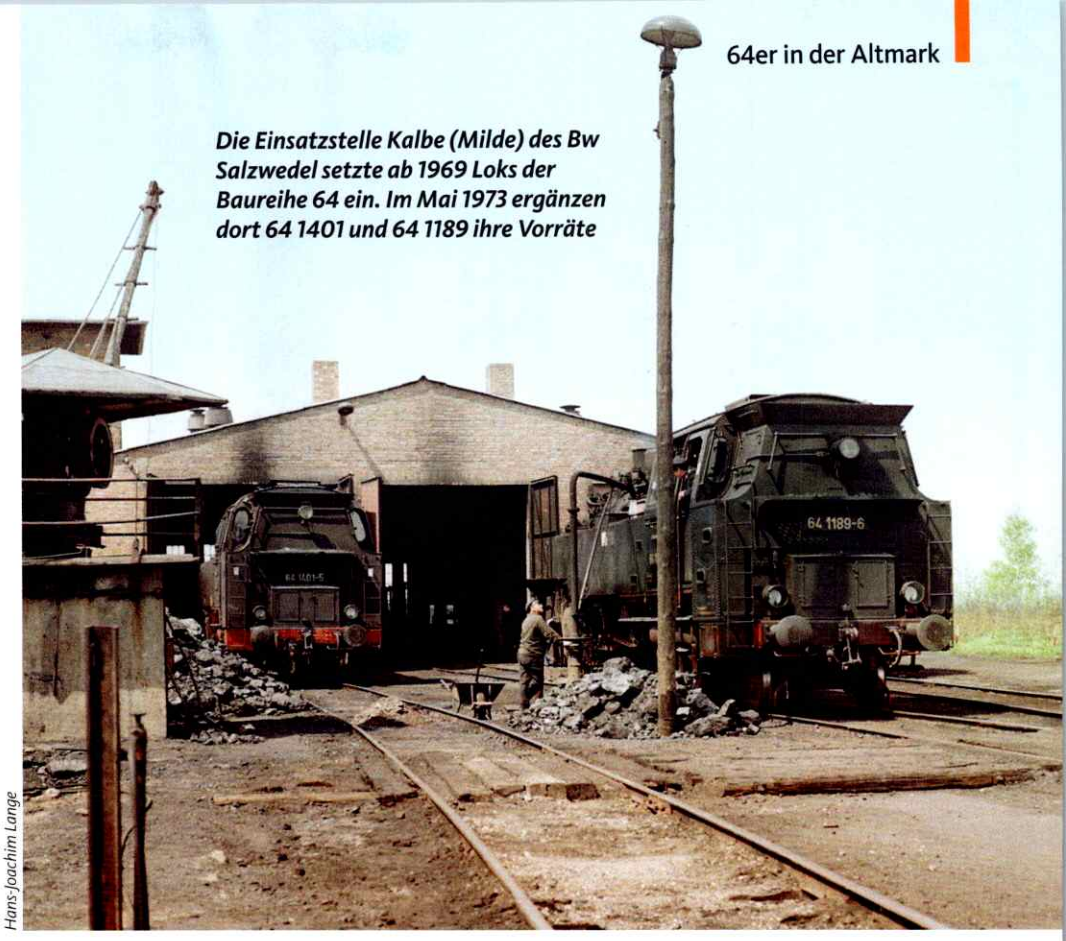
Ideales Einsatzfeld auf altmärkischen Nebenbahnen

Das Bahnbetriebswerk Salzwedel war die letzte Dienststelle bei der Deutschen Reichsbahn, die die Baureihe 64 einsetzte. Im Sommer 1975 hatten hier die letzten Loks ausgedient. Mit ihrer geringen Achsfahrmasse waren sie ideal für den Einsatz auf den Neben- und Kleinbahnstrecken in der Altmark

Im Nordwesten der Reichsbahndirektion (Rbd) Magdeburg lag einst das Bahnbetriebswerk (Bw) Salzwedel. Bereits im Frühjahr 1970 nahm die Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn-Gesellschaft (MHE) in Salzwedel die erste Maschinenstation in Betrieb. Diese bestand aus einem Rechteckschuppen (zwei Gleise), einem Wasserhaus und den notwendigen Lokbehandlungsanlagen. Die Preußische Staatsbahn war ab 1. Februar 1880 für die Betriebsführung auf den Strecken der MHE verantwortlich. Ab dem Spätsommer 1890 ließ die Preußische Staatsbahn auf der Ostseite des Bahnhofs (Bf) Salzwedel eine Stationsschlosserei errichten. Dazu gehörten ein Ringlokschuppen der Bauart Potsdam (acht Gleise), ein kleines Verwaltungsgebäude, ein Magazin, ein 13 Meter hoher Wasserturm (50 m³ Fassungsvermögen), ein Kohlebansen mit Kran und eine 12,75 Meter lange Drehscheibe, die 1909 durch eine 20-Meter-Drehscheibe ersetzt wurde. Im Jahr 1911 wurde der Lokschuppen um drei Stände erweitert. Ab 1. April 1914 besaß Salzwedel den Status einer selbstständigen Betriebswerkstätte (Bwst).

Die Dienststelle wächst

Nach dem Ersten Weltkrieg genügten die Anlagen der Bwst Salzwedel nicht mehr den betrieblichen Belangen. Zwischen 1922 und 1924 erweiterte die Reichsbahn die Dienststelle. Der Lokschuppen wurde um fünf Stände vergrößert, der nun auch über eine Achssenke und eine sogenannte Badeanstalt für die Beschäftigten verfügte. Westlich des Lokschuppens entstand außerdem eine Wagenwerkstatt. Ab Mitte der 1920er-Jahre waren im Bw Salzwedel durchschnittlich 100 Eisenbahner beschäftigt und rund 20 Dampflokomotiven stationiert. Allerdings besaß die Dienststelle nur regionale Bedeutung. Die hier beheimateten Maschinen bespannten in erster Linie Personen- und Güterzüge auf den Nebenbahnen Salzwedel – Arendsee – Geestgottberg (– Wittenberge) und Salzwedel – Oebisfelde sowie auf der als „Amerikalinie" bezeichneten Strecke Stendal – Salzwedel (– Uelzen). Mit der Übernahme der ehemaligen Klein- und Privatbahnen in der sowjetischen Besatzungszone (SBZ) am 1. April 1949 durch die Deutsche Reichsbahn (DR) gewann die Dienststelle erheblich an Bedeutung. Das Bw Salzwedel und die ihm unterstellten Lokbahnhöfe Kalbe (Milde), Gardelegen (1. Januar 1950 bis 1. Juni 1965) und Osterburg (1. Juli 1957 bis 29. Februar 1968) waren für die Zugförderung auf den einstigen Kleinbahnen Hohenwulsch – Kalbe (Milde) – Beetzendorf, Beetzendorf – Diesdorf, Beetzendorf – Jübar – Hanum, Klötze – Kalbe (Milde), Gardelegen – Kalbe (Milde), Salzwedel – Diesdorf, Salzwedel – Badel und Osterburg – Klein Rossau – Pretzier verantwortlich. Für dieses über 215 Kilometer lange



Hans-Joachim Lange

Die Einsatzstelle Kalbe (Milde) des Bw Salzwedel setzte ab 1969 Loks der Baureihe 64 ein. Im Mai 1973 ergänzen dort 64 1401 und 64 1189 ihre Vorräte

Streckennetz hielt das Bw Salzwedel Mitte der 1960er-Jahre neben den letzten Exemplaren der Baureihe 89^{60-64} auch Tenderlokomotiven der Baureihen 91^{3-18} (ex preußische T 9.3) und 92^{65} sowie ELNA-Maschinen der Baureihe 91^{61-67} vor. Ab Herbst 1966 benötigte die Abteilung Triebfahrzeug-Betrieb (Tb) dringend Ersatz für die Baureihen 91^{3-18} und 91^{61-67}, da diese von der DR zur baldigen Ausmusterung vorgesehen waren. Die Verwaltung der Maschinenwirtschaft (VdM) der Rbd Magdeburg entschied sich für die Baureihe 64, da diese mit ihrer Achsfahrmasse von 15,2 Tonnen und einer Metermasse von 5,99 Tonnen (pro Meter; t/m) auf fast allen ehemaligen Kleinbahnen in der Altmark eingesetzt werden konnte. Die meisten Strecken waren für eine Achsfahrmasse von 15 Tonnen und eine Metermasse von acht t/m ausgebaut.

1967 kommt die erste 64

Am 6. Juli 1967 traf 64 076 als erste ihrer Gattung im Bw Salzwedel ein. Bis zum August 1967 folgten 64 322 und 64 374. Die drei Maschinen verblieben im Stammwerk, wo sie im Dienstplan 5 die Baureihe 91^{3-18} ersetzten. Der dreitägige Umlauf umfasste Personen- und Güterzüge nach Diesdorf und Krinau Fuchsberger Straße sowie den Rangierdienst in der Wagenmeisterei (Wm) und im Personenbahnhof Salzwedel. Als Reserve stand ab 29. Februar 1968 die 64 401 zur Verfügung.

Lokomotiven der Baureihe 64 Bw Salzwedel

Lok	vom Bw	von	bis	zum Bw	Anmerkung
64 034	Brandenburg	29.07.1970	23.07.1972	Magdeburg	
64 052	Waren (Müritz)	01.10.1969	30.06.1974	z-Park	am 28.01.1974 abgestellt
64 055	Haldensleben	12.06.1969	15.08.1973	z-Park	ab 05.12.1972 Heizlok, am 16.09.1974 abgestellt
64 076	Frankfurt (O) Pbf	06.07.1967	28.11.1974	z-Park	ab 14.05.1973 Heizlok, am 16.09.1974 abgestellt
64 146	Nordhausen	13.01.1971	25.09.1974	z-Park	am 27.07.1974 abgestellt
64 189	Jerichow	19.05.1973	12.02.1974	z-Park	am 05.02.1974 abgestellt
64 201	Neustrelitz	28.10.1969	23.07.1972	Güsten	
64 211	Nordhausen	12.01.1971	03.09.1971	Magdeburg	ab 14.07.1971 als „w" geführt
64 212	Haldensleben	01.12.1970	16.09.1975	z-Park	am 29.08.1975 abgestellt
64 308	Haldensleben	24.01.1971	12.05.1971	Halberstadt	
	Halberstadt	18.07.1972	31.01.1975	z-Park	am 20.01.1975 abgestellt
64 318	Stendal	07.08.1972	19.11.1974	z-Park	am 23.10.1974 abgestellt
64 322	Haldensleben	17.08.1967	10.10.1971	Güsten	
64 374	Jerichow	12.07.1967	30.06.1973	z-Park	am 30.06.1973 abgestellt
64 380	Jerichow	18.07.1972	15.08.1973	z-Park	am 31.07.1972 abgestellt
64 401	Frankfurt (O)	29.02.1968	31.08.1970	Glauchau	ab 23.07.1970 zur L2 im Raw Cottbus
	Glauchau	29.09.1970	12.02.1974	z-Park	am 10.02.1974 abgestellt
64 403	Brandenburg	29.07.1970	15.08.1973	z-Park	am 25.05.1973 abgestellt
64 444	Glauchau	29.09.1970	31.07.1974	z-Park	am 06.05.1974 abgestellt
64 455	Dresden	27.06.1972	14.07.1975	z-Park	am 31.05.1975 abgestellt
64 511	Jerichow	13.03.1970	28.02.1971	z-Park	am 18.09.1970 abgestellt

Erst in der zweiten Jahreshälfte 1969 übernahm das Bw Salzwedel weitere Tenderloks der Baureihe 64. Die Einsatzstelle (Est) Kalbe (Milde) setzte ab 28. September 1969 drei Maschinen im Plan 8 ein. Dieser Umlauf sah Personen- und Nahgüterzüge auf den Verbindungen Hohenwulsch – Kalbe (Milde) – Beetzendorf und Beetzendorf – Diesdorf vor. Auf den Strecken Kalbe (Milde) – Gardelegen und Kalbe (Milde) – Wermstedt (– Klötze) konnten die Einheitsloks hingegen nicht eingesetzt werden, da sie für einzelne Durchlässe und Brücken zu groß waren. Typisch für die im Bw Salzwedel beheimateten 1´C1´h2t-Maschinen war die auf der Lokführerseite montierte Elevator-Einrichtung,

Am 30. Juni 1974 wird 64 1308 vor dem Lokschuppen der Est Kalbe (Milde) am elektrischen Kohlekran für den nächsten Einsatz vorbereitet

Anlagenthema Altmark: 64er-Einsatzfeld im H0-Maßstab

Die Salzwedler 64 zogen in ihren letzten Einsatzjahren Züge über die Klein- und Nebenbahnen der Altmark. Der Berliner Verein „Eisenbahnfreunde Kleinbahnen der Altmark" hat das letzte Einsatzfeld der Loks als Vorbild für seine H0-Anlage der DR-Epoche III entdeckt. Entstanden ist eine transportable Segmentanlage mit Bahnhofs- und Strecken-Teilen der Maße 200 mal 60 Zentimeter. Lediglich die Eckmodule sind größer, um großzügigere Bogenradien zu ermöglichen. Nachgebildet sind auf dem Arrangement die Stationen Arendsee, Badel, Flessau, Rohrberg und Stapel.

Die Altmark ist eine Region im Norden von Sachsen-Anhalt, liegt südlich vom Wendland und nördlich der Magdeburger Börde. Im Osten bildet die Elbe eine natürliche Grenze. Bekannte Städte sind Gardelegen, Salzwedel und Stendal. Durch diese recht ebene Landschaft führten einst mehrere Bahnstrecken, die auf der H0-Anlage angedeutet sind. Wer sich einen Eindruck vom Gebauten machen möchte, findet bei YouTube (www.youtube.com/watch?v=Ib_WvONlOuc&t=12s) einige Eindrücke; Bilder und Anlagenpläne zum Modellbahnschaustück findet man auf der Vereinshomepage www.altmark-modellbahn.de *PW*

mit deren Hilfe zum Beispiel aus den Tiefbrunnen der Bahnhöfe Hohenwulsch und Beetzendorf Wasser entnommen werden konnte. Die Rohrleitungen am rechten Wasserkasten und unter der Rauchkammer gaben den Maschinen ein unverwechselbares Aussehen.

Der Bestand wächst

Im Sommer 1970 verfügte die VdM der Rbd Magdeburg weitere Maschinen der Baureihe 64 nach Salzwedel. Dort waren am 1. Januar 1971 insgesamt elf Exemplare stationiert. Neben den Plänen 5 und 8 (Est Kalbe) bestand im Stammwerk nun ein weiterer dreitägiger Umlauf, den sich später die Diesellok 110 229 (ab 18. März 1970) und zwei Exemplare der Baureihe 64 teilten. Dieser Dienstplan sah hauptsächlich Personenzüge auf den Verbindungen Stendal – Salzwedel und Salzwedel – Geestgottberg – Wittenberge vor. Dieser Mischplan bestand bis 1972. Mit der Übernahme von 110 350 (am 28. April 1972) und 110 506 (am 1. Dezember 1972) konnte die Tb-Gruppe den Einsatz der Baureihe 64 erstmals einschränken. Mit dem Fahrplanwechsel am 28. Mai 1972 kam es zu kleine-

Gemächlich rollte 64 1212 am 4. August 1974 mit ihrem Personenzug nach Beetzendorf durch Apenburg. Ein gutes Jahr später, am 29. August 1975, wurde 64 1212 als letzte Lok ihrer Baureihe bei der DR abgestellt

ren Veränderungen beim Einsatz der Tenderloks in der Est Kalbe (Milde). Der nur als „Plan 9" bezeichnete Umlauf sah für die drei Maschinen neben Personen- und Güterzügen auf den einstigen Kleinbahnen Hohenwulsch – Kalbe (Milde) – Beetzendorf und Beetzendorf – Diesdorf auch einzelne Leistungen auf den Verbindungen Badel – Salzwedel und Hohenwulsch – Stendal vor. Die Reisezüge auf den ehemaligen Kleinbahnen bestanden meist nur aus zwei oder drei zweiachsigen Einheitspersonenwagen und einem Packwagen der Gattung Pwgs 88, der aufgrund seiner typischen Fahrgeräusche von den Eisenbahnern auch als „Blechbüchse" bezeichnet wurde. Die planmäßig nur etwa 130 Tonnen schweren Personenzüge waren für die Tenderloks und ihre Personale keine Herausforderung. Dies galt auch für die Nahgüterzüge und die Güterzüge mit Personenbeförderung (Gmp), deren Last auf der Strecke Hohenwulsch – Kalbe (Milde) – Beetzendorf planmäßig nicht über 450 Tonnen lag und die stets einen Pwgs 88 für das Zugpersonal mitführten. Auf der Verbindung Beetzendorf – Diesdorf war das Höchstgewicht für Güterzüge auf 360 Tonnen begrenzt.

Rundfahrt zum Abschied

Am 28. September 1973 endete der Personenverkehr auf der Strecke Beetzendorf – Diesdorf. Die festlich geschmückte 64 401 bespannte hier den letzten Reisezug. Bereits einige Monate zuvor hatte die in Stendal ansässige Arbeitsgemeinschaft (AG) 7/32 „Freunde der Eisenbahn" des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR (DMV) zu einer Abschiedsfahrt über die einstigen Kleinbahnen der Altmark und für die Baureihe 64 eingeladen. Unter dem Motto „Rund um die Altmark" führte die Sonderfahrt mit 64 189 – die eigens zu diesem Zweck dem Bw Salzwedel zugewiesen worden war – am 19. Mai 1973 von Stendal über Hohenwulsch und Kalbe (Milde) nach Beetzendorf. Von dort ging es über Diesdorf und Salzwedel weiter nach Arendsee, wo zwei Dieselloks der Baureihe 102.0 den aus fünf zwei- bzw. dreiachsigen Reko-Wagen gebildeten Sonderzug übernahmen und ihn über Klein Rossau zurück nach Stendal brachten.

> » Die 64er lösten auf den Nebenbahnen um Salzwedel die Baureihen 91^{3-18} und 91^{61-67} ab

Mit der Einstellung des Personenverkehrs auf der Verbindung Beetzendorf – Diesdorf verlor auch die Baureihe 64 in der Est Kalbe (Milde) an Bedeutung. Für den Plan 9 wurden fortan nur noch zwei Maschinen benötigt, die auf der Strecke Hohenwulsch – Beetzendorf im Einsatz waren. Im Stammwerk bestand im Winterfahrplan 1973/74 ein Umlauf für drei Tenderloks (Plan 4), die meist Güterzüge nach Diesdorf, Krinau Fuchsberger Straße und Mahlsdorf bespannten. Auf der Strecke Salzwedel – Diesdorf oblag der Baureihe 64 außerdem die Beförderung der Züge P 17341, P 17346 und Gmp 68753. Doch die Tage der Baureihe 64 in der Altmark waren gezählt. Am 25. Mai 1974 endete der Einsatz der Tenderloks im Stammwerk. Dort wurden einzelne Maschinen nach ihrem Ausscheiden aus dem Streckendienst bis zum Ablauf ihrer Kesselfrist als Wärmespender genutzt. Dies war unter anderem bei 64 055 (ab 5. Dezember 1972) und 64 076 (ab 14. Mai 1973) der Fall.

Im Sommer 1974 bestand nur noch in der Est Kalbe (Milde) ein zweitägiger Umlauf für die Baureihe 64. Für den Plandienst standen am 1. Januar 1975 lediglich 64 212, 64 308 und 64 455 zur Verfügung. Das Bw Salzwedel wollte die Dampfloks im Frühjahr 1975 durch Maschinen der Baureihe 106.2–9 ersetzen. Da diese aber keine Zugheizungseinrichtung besaßen, musste auch der bisher im Personenzugdienst verwendete Wagenpark ersetzt werden. Die lokbespannten Züge wurden nun aus zwei zweiachsigen Triebwagen-Beiwagen der Baureihe 190 gebildet, da diese mit einer separaten Heizungsanlage ausgerüstet waren. Ab 20. April 1975 bestritt die Est Kalbe (Milde) den Plan mit der fabrikneuen 106 956 und einer Dampflok, die auch nach dem Fahrplanwechsel am 1. Juni 1975 noch nicht ersetzt werden konnte. Als letzte ihrer Baureihe bei der DR fuhr 64 212 durch die Altmark. Dank einer abermaligen Verlängerung der Kesselfrist schied 64 212 erst am 29. August 1975 still und leise aus dem Betriebsdienst aus und beendete damit die Ära der Baureihe 64 bei der DR. Heute erinnern nur noch Bilder und einige Lokschilder an den Einsatz der Tenderloks in der Altmark. *Dirk Endisch*

Thomas Rieger, Slg. Dirk Endisch (3)

Im September 1973 steht 64 1444 auf der Drehscheibe ihrer Heimatdienststelle. Gut sind die für Salzwedler 64er typischen Rohrleitungen der Elevator-Einrichtung zu sehen

Hans-Joachim Lange

Am 19. Mai 1973 hatte der Deutsche Modelleisenbahn-Verband der DDR (DMV) eine Rundfahrt mit 64 1189 über die einstigen Kleinbahnen der Altmark organisiert. In Kalbe (Milde) trifft der Sonderzug auf P 1268, der mit 64 1212 unterwegs ist nach Beetzendorf

E41 008

■ Die ersten Jahre der E 41 bei der Bundesbahn

Kleine Einheitsloks

nicht nur für den Nahverkehr

Die Elloks der Baureihe E 41 sind als Triebfahrzeuge vor Zügen des Nahverkehrs in guter Erinnerung. Doch vor allem in ihren ersten Einsatzjahren durften die kleinsten Einheitsloks der Bundesbahn Großes leisten und bespannten neben Personen- auch Güter- und sogar Schnellzüge. Ein Blick zurück auf ihr erstes Einsatzjahrzehnt

Die ersten Maschinen der Baureihe E 41 erhielten einen für Schnellzug-Elloks typischen stahlblauen Anstrich. In dieser Farbe glänzt auch E 41 008 vom Bw München Hbf 1957 vor einem Touropa-Sonderzug in Klais

Reinhold Palm/Eisenbahnstiftung

Grüner Lokkasten mit schwarzem Rahmen: Das sollte die Lackierung der meisten E 41 in den 1960er-Jahren sein. Auch 141 217, die am 7. Juli 1968 bei Plettenberg mit einem P-Zug Richtung Siegen rollt, trägt diese Lackvariante und Epoche-IV-Beschriftung

Stolz stand sie am 27. Juni 1956 auf dem Henschel-Fabrikhof da, die E 41 001 als erste an die Bundesbahn abgelieferte Lok aus dem neuen Einheitsellok-Bauprogramm. In glänzendem Stahlblau lackiert, mit schwarzem Rahmen und Fahrwerk sowie silbernem Dach war sie das neue Gesicht der Bahn – und die Pionierin einer langen Reihe an Schwesterloks. Von Anfang an beidseitig mit dem „Dreiaugengesicht", den beiden großen unteren Frontscheinwerfern und der dritten Lampe mittig in der Dachrundung ausgestattet, zeigte sie eindrücklich, wie sich die DB ihre elektrische Zukunft vorstellte – und das quer durch alle vier geplanten Baureihen. Neben der E 41 als kleinster Vertreterin, die für den Personenzug- und leichteren Güterzugdienst vorgesehen war, bildeten die E 10 für die Bespannung von Schnellzügen, die E 40 für den mittelschweren Güterzugdienst und schließlich die große sechsachsige E 50 für den schweren Güterverkehr das ab 1956/57 gültige Portfolio an DB-Neubauelloks. Allen vier Baureihen zu eigen waren – in konsequenter Umsetzung des Standardisierungsgedankens – außer den grundsätzlich gleichen Kopfpartien samt Führerständen auch die weitgehende Ähnlichkeit des je nach Baureihe unterschiedlich langen Lokkastens sowie ein Großteil der „Innereien". Damit begann eine mehr als nur erfolgreiche Geschichte der ersten DB-Nachkriegsellok-Generation, deren letzte Exemplare noch heute über die Schienen rollen.

München, Offenburg, Dortmund

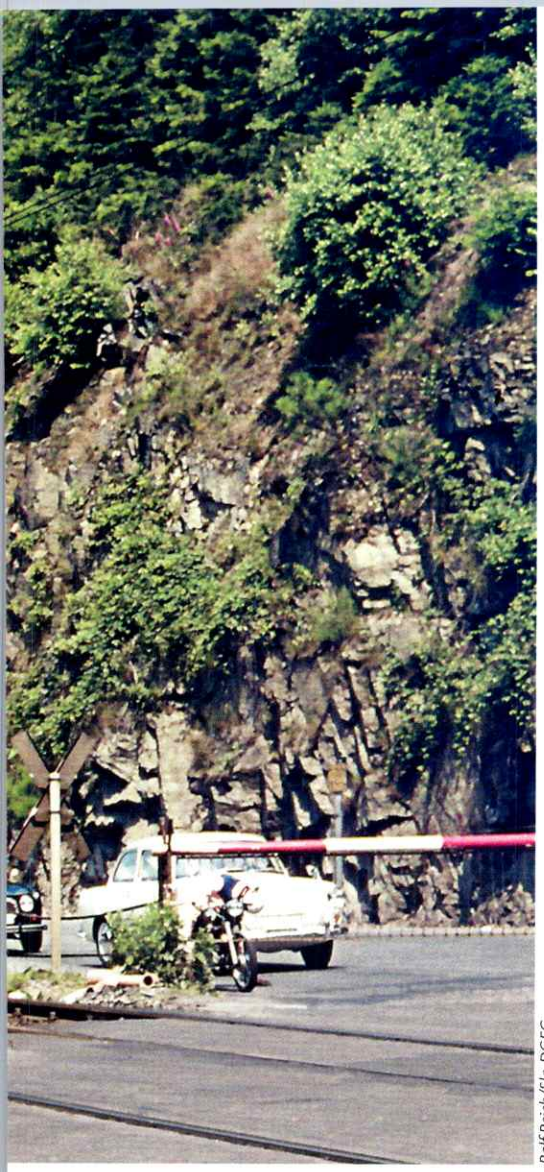
Doch zurück zur E 41: Bis zum Ende des Jahres 1956 konnten noch weitere 18 Loks an die DB abgeliefert, aber nur elf davon abgenommen werden. Sie wurden im Bw München Hbf stationiert und in den kommenden Monaten vor allem im Münchner Vorortverkehr im Wendezugdienst eingesetzt. Das bot dem vor Ort befindlichen Eisenbahn-Zentralamt die Möglichkeit, die Loks genau zu erproben. Die bei einer solch weitgehenden Neukonstruktion zwangsläufig auftretenden Kinderkrankheiten ließen sich daher rasch lokalisieren und für die weitere Beschaffung abstellen. Auftretende Schäden, vor allem an den Schaltwerken, konnten im AW München-Freimann ebenso schnell behoben werden.

Neben dem Einsatz vor Wendezügen durften die neuen Loks aber auch vor anderen Zügen ihr Können beweisen und dabei teilweise auch Sonderleistungen bis in die Alpen erbringen. Vor den Personenzügen des Münchner Umlandes kamen die E 41 erstmals auch mit den ebenfalls noch recht neuen Dreiachser-Umbauwagen der DB in Kontakt – eine Kombination, wie sie für das kommende Jahrzehnt ganz typisch für die kleinste Einheitsellok werden sollte.

Ab dem Jahr 1957 machte die Elektrifizierung bei der DB große Fortschritte; 32 weitere E 41 nahm die Bundesbahn in jenem Jahr in Betrieb, die zu einem größeren Teil ebenfalls im Bw München Hbf stationiert wurden. Hier konnten die Loks nun auch weitere Aufgaben übernehmen, so verrichteten sie fortan planmäßige Dienste auch vor Personen- und

Die E 41 und ihre Hersteller

E 41 001-095	Henschel/BBC	E 41 139-143	Krupp/AEG	E 41 178-180	Henschel/SSW
E 41 096-104	Henschel/AEG	E 41 144-145	Henschel/AEG	E 41 181-279	Henschel/BBC
E 41 105-120	Krupp/AEG	E 41 146-148	Henschel/SSW	E 41 280-294	Henschel/AEG
E 41 121-126	Henschel/BBC	E 41 149-162	Henschel/BBC	E 41 295-435	Henschel/BBC
E 41 127-134	Henschel/SSW	E 41 163-170	Krupp/AEG	141 436-451	Henschel/BBC
E 41 135-138	Henschel/AEG	E 41 171-177	Henschel/BBC		



Ralf Reich/Slg. DGEG

Karl Nowak/Slg. Gerd Harbers

Ein kurzlebiger Sonderfall blieb die Lackierung von E 41 373, die nach Ablieferung einen hellgrauen Brückenrahmen besaß (Foto in Frankfurt/Main, Juni 1965)

sogar Eilzügen gen bayerische Alpen. Nur für drei Monate war E 41 036 im Bw Augsburg Hbf heimisch, bevor auch sie nach München kam. Ebenso erging es den drei zunächst dem Bw Stuttgart Hbf zugewiesenen Loks, die im Frühjahr 1958 ebenfalls nach München wechselten. Stattliche 18 Loks hingegen erhielt das Bahnbetriebswerk Offenburg für die just auf elektrischen Betrieb umgestellte Rheinstrecke gen Karlsruhe, auf der sie ab dem Sommer 1957 einen Großteil der Personenverkehrsleistungen übernahmen. Schon wenige Monate später wurde der Großteil dieser Maschinen aber nach Karlsruhe umbeheimatet, von wo aus die Elektrifizierung in den folgenden Jahren weiter voranschritt.

» Mit zunehmender Elektrifizierung erweiterte sich das Einsatzfeld der E 41

Mit dem Betriebswagenwerk Dortmund kam für die drei Loks E 41 041, 042 und 043 eine neue und bislang Ellok-freie Dienststelle hinzu. Hier dienten die Maschinen vorerst vorrangig der Personalschulung, während den Nahschnellverkehr auf der zunächst als „elektrische Insellösung" betriebenen West-Ost-Strecke durchs Revier zwischen Düsseldorf und Hamm die ebenfalls neuen Elektro-„Eierköpfe" der Baureihe ET 30 bestritten. Doch die Elektrifizierung weiterer Strecken stand hier schon für die nächsten Jahre ebenso ins Haus wie der Lückenschluss zum Rest des Netzes und damit einhergehend auch die Stationierung zusätzlicher E 41 am Ostrand des Ruhrgebiets.

Am Rhein und im Saarland

Mit der fortschreitenden Umstellung weiterer Strecken auf elektrischen Betrieb nahm in den folgenden Jahren auch die Verbreitung der E 41 zu. Im Frühjahr 1958 wurden die ersten Loks beim Bw Frankfurt (Main) Hbf heimisch, die von dort aus Wendezüge nicht nur im Vorortverkehr gen Darmstadt und auf der Verbindung nach Nürnberg bespannen konnten, sondern ab dem Sommer mit verschiedenen Personenzügen auch über die linke Rheinstrecke bis nach Bonn, ab 1959 auch nach Köln kommen konnten. Damit war die stark befahrene linke Rheinstrecke komplett unter dem Fahrdraht und auf Elektrotraktion umgestellt. Von Hamm aus konnte nun durchgehend bis Passau, Freilassing und Basel elektrisch gefahren werden, was erhebliche Fahrzeiteinsparungen mit sich brachte. Konsequenterweise stationierte die DB daher ab 1959 verschiedene E 41 nach Köln-Deutzerfeld um oder verfügte Neubeschaffungen direkt dorthin. Gerade am Rhein waren die kleinen Einheitselloks bald nicht mehr aus dem Betriebsalltag wegzudenken. Auch hier gehörten die oftmals langen und in der Regel aus Umbauwagen-Pärchen gebildeten Personenzüge zu ihrem hauptsächlichen Aufgabengebiet; darüber hinaus durften die E 41 ihre Qualitäten aber auch vor einzelnen leichten Güterzügen unter Beweis stellen. Mit der Elektrifizierung der rechten Rheinstrecke waren E 41 ab 1961/62 auch auf dieser Flussseite bald allgegenwärtig.

1959 trat auch das Bw Saarbrücken erstmals auf den Plan, wo noch 1959 mit der E 41 119 eine erste Lok zu Schulungszwecken eintraf. Im Zuge der Elektrifizierungsfortschritte wurde der dortige Fahrzeugbestand im Jahr darauf um vier E 41 aufgestockt. Mit ihnen konnte auch an der Saar – ebenso wie zuvor schon in München und Frankfurt – ein moderner Wendezugbetrieb aufgezogen werden. In den folgenden Jahren wurden E 41 im Zuge der fortschreitenden Streckenelektrifizierung unter anderem auch in Ingolstadt, Koblenz-Mosel (kurzzeitig 1959/60), Mainz, Hagen-Eckesey, Osnabrück, Seelze, Stuttgart (erneut, ab 1962), Freiburg, Nürnberg, Würzburg, Bebra, Hannover und schließlich ab 1965 auch in Hamburg-Eidelstedt heimisch. So dehnte sich mit dem Aufbau der Oberleitung auch das Einsatzgebiet der E 41 immer weiter gen Norden aus. Während viele Maschinen ihren Heimat-Betriebswerken über viele Jahre treu blieben, zeig-

Im Schnellzugdienst befindet sich E 41 117, als sie mit D 149 (Saarbrücken – Frankfurt/Main Hbf) am 12. August 1961 auf Gleis 3a in Kaiserslautern Hbf einen Halt einlegt

Hans Schmidt/Slg. Brinker

ten sich andere als „Wandervögel" und wechselten mehrfach innerhalb kurzer Zeit ihre Einsatzorte.

Bauart- und optische Änderungen

Im Vergleich zu späteren Jahren existierten in den ersten Jahren recht viele Loks der Baureihe E 41 mit blauer Lackierung. Den seit 1955 gültigen und sich an Geschwindigkeitsklassen orientierenden Richtlinien der Bundesbahn für elektrische Lokomotiven entsprechend wurden die ersten Loks der Baureihe E 41 in stahlblauer Lackierung (RAL 5011) abgeliefert. Mit ihrer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h fielen sie damit genau noch in das von der DB „ab 120 km/h" definierte Raster. 1959 änderte die DB ihre Vorschrift begrifflich leicht, aber mit großer Konsequenz für die Baureihe E 41: So waren nun die Aufbauten erst bei Loks mit einer Höchstgeschwindigkeit über 120 km/h blau zu lackieren, weshalb die E 41 nun aus diesem Raster fiel. Ab E 41 072 trugen die neu abgelieferten Loks fortan wie die E 40 den flaschengrünen (ab 1962: chromoxidgrünen) Lack.

Selten blieben Einsätze der E 41 vor Güterzügen. Am 4. Juni 1957 rollt E 41 033 mit einem Eilgüterzug durch Weil am Rhein

Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Erst im Rahmen anstehender Hauptrevisionen erhielten die älteren Loks allerdings eine neue Lackierung, einige trugen ihr blaues Kleid auch noch in der Epoche IV mit neuer EDV-Nummer. Eine Ausnahme im ansonsten nun grün-schwarzen Erscheinungsbild der E 41 bildeten die drei 1964/65 abgelieferten Loks E 41 291, 373 und 374. Versuchsweise hatten erstere einen dunkelgrauen, die E 41 373 einen hellgrauen und die E 41 374 einen beigegelben Rahmen erhalten. Aufgrund der schnellen Verschmutzung im Betriebsalltag blieb es jedoch beim Versuch.

Nur die ersten Loks besaßen Maschinenraumfenster, zwei auf der linken, ein mittiges auf der rechten Lokseite. Allerdings zeigte sich schnell, dass der Gesamteintrittsquerschnitt für die Kühlluft bei ihnen zu gering war. Statt der Fenster verbaute man daher bei den nächsten Lieferlosen an ihrer Stelle weitere Lüftungsgitter. Bei den meisten Loks von E 41 001 bis E 41 120 entsprachen diese der Bauart Schweiger mit waagerechten Lamellen. Ab E 41 121 kamen ab Werk (wie zuvor schon bei vereinzelten Loks ab E 41 079) Doppeldüsen-Lüftergitter der Bauart Krapf & Lex mit senkrechten Unterteilungen zum Einbau.

Ein weiteres wichtiges optisches Unterscheidungskriterium der E 41 bezieht sich auf ihr „Gesicht": Wie alle Einheitsloks der DB verfügten sie zunächst über zwei große untere Lampen mit integrierten Schlussleuchten. Ab E 41 121 kamen dann Doppelleuchten mit getrennten Leuchtkör-

Stahlblaue E 41 als Epoche III-Modelle

Keine „Blaue Mauritius"

Die blauen H0-E 41-Klassiker in Modell von Märklin und Roco

OS

Im Jahr 1960 kam die erste E 41 als H0-Modell auf den Markt – Märklin brachte E 41 024 parallel sogar gleich in beiden Farbvarianten des Vorbilds heraus, in Blau und Grün. Lange Zeit blieb die blaue E 41 aus Göppingen allein im H0-Sektor, bis sich Roco 1990 dieser Baureihe annahm und zunächst mit der E 41 004 eine der ersten Loks im Ursprungszustand mit Maschinenraumfenstern lancierte. In späteren Jahren folgten bei Roco weitere Varianten in Blau, jetzt ohne seitliche Fenster. Nach einer blauen „E 41 048" mit Doppellampen aus Göppingen ließen Märklin und Trix im Rahmen einer kompletten Neukonstruktion 2015 auch wieder eine stahlblaue E 41 in ihre Programme rollen.

Deutlich schlechter sieht die Situation für TT-Freunde aus, können sie bislang doch nur auf ein nicht mehr lieferbares Modell einer blauen E 41 von TT-Modellbau aus Dresden zurückgreifen. Größer hingegen war und ist die Auswahl im Maßstab 1:160: N-Bahner durften sich 1986 zunächst über ein Arnold-Modell freuen, 2010 kamen Miniaturen von Fleischmann und 2020 schließlich auch von Minitrix in Epoche-III-Livree hinzu. Märklin-Insider der Nenngröße Z bedachten die Göppinger 2018 mit einer exklusiv produzierten stahlblauen E 41 012. *OS*

Carl Bellingrodt/Slg. OS

Die Kombination aus Umbaudreiachsern und E 41 blieb über Jahre ein gewohnter Anblick auf elektrifizierten Bundesbahn-Strecken. Mit P 2314 erreicht E 41 065 am 7. Mai 1960 in wenigen Augenblicken Hanau Hbf

pern für Spitzen- und Nachtschlussbeleuchtung zur Verwendung, was den Loks ein deutlich moderneres Aussehen verlieh und die DB optisch in den 1960er-Jahren ankommen ließ. In gleicher Form verfuhr man auch mit E 10, E 40 und E 50.

Bei allen Lokomotiven bis einschließlich Baujahr 1966 wurden noch umlaufende Dachrinnen bzw. Regenleisten angebracht. Im Rahmen von Einsparungsmaßnahmen verzichtete die DB danach darauf – bei allen Loks ab E 41 436 zog man daher den grünen Kastenanstrich über diese bisherige Farbtrennkante hinaus bis in die Dachwölbung hinein. Weitere Unterschiede ab Werk gab es schließlich auch noch hinsichtlich der Aufstiegshandstangen und der Einstiegstür-Fenster.

Auch wenn sich das optische Erscheinungsbild der Loks bald änderte – eines blieb unabhängig von den Dienststellen überall gleich: Ihre nach Beseitigung der Kinderkrankheiten durchaus gute Bewährung und ihre betriebliche Unverzichtbarkeit vor allem im Nahverkehr. Bis zum Sommer 1967 waren in mehreren Lieferlosen bereits 435 Loks an die DB übergeben worden, die zum größten Teil von der Liefergemeinschaft Henschel/BBC gefertigt worden waren. 1969 bis 1971 schloss sich schließlich noch ein letztes Lieferlos an, das aus den bereits in Epoche IV-Beschriftung anrollenden Loks 141 436 bis 451 bestand. Allein die hohe Stückzahl ist schon ein Gradmesser für den Erfolg der Konstruktion.

Vor allem P und N

Ganz ihrem ursprünglich angedachten Einsatzzweck entsprechend, nutzte die DB ihre E 41 vor allem vor Personenzügen (P), ab dem Sommerfahrplan 1969 dann vor der aus diesen hervorgegangenen neuen Zuggattung N (=Nahverkehrszug). An ihren Zughaken hingen dann meist Umbauwagen der drei-, wenig später auch der vierachsigen Bauform, ab Mitte der 1960er-Jahre kamen verstärkt auch die modernen n-Wagen („Silberlinge") hinzu. Einige Direktionen setzten im Personenzugverkehr auch in höheren Diensten freigewordene Altbau-Eilzugwagen ein. In den allerersten Einsatzjahren waren in vereinzelten Umläufen sogar noch „Donnerbüchsen" oder gar dreiachsige Abteilwagen hinter der modernen E 41 zu sehen – ein Anachronismus, dem man als in die Zukunft gewandtes Unternehmen im „Kampf" gegen die immer mehr erstarkende Straßenverkehrskonkurrenz rasch entsagen wollte, sodass man schnell für ebenso moderne Ablösung sorgte.

> » Die E 41 bewährten sich sehr gut und wurden schon bald unverzichtbar vor Nahverkehrszügen

Ihre Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h prädestinierte die E 41 aber ebenso für Einsätze vor Eil- und nicht allzu schweren Schnellzügen, wovon die Bundesbahn von Fall zu Fall ebenfalls gerne Gebrauch machte, besonders auf den beiden Rheinstrecken. Sichere Kandidaten für eine E 41-Bespannung waren in einigen Fahrplanabschnitten etwa der „Kurzläufer" D 713/714 Frankfurt (Main) – Dortmund oder der „Wien-Holland-Express" D 301/302. Letzterer sorgte mit seinen niederländischen und österreichischen Wagen für internationales Flair hinter der kleinsten Einheitsellok. In Ausnahmefällen durften E 41 vertretungsweise sogar vor Fernschnellzügen (F) einspringen, wenn eine der planmäßig dafür vorgesehenen E 10 oder E 18/E 19 kurzfristig ausgefallen war. Planmäßige F-Zug-Einsätze gab es nicht.

Im Gegensatz zu den anfänglichen Überlegungen spielte die E 41 im Güterverkehr der Epoche III keine allzu große Rolle. Einsätze gab es zwar sehr wohl, vor allem entlang des Rheins oder im Saarland, doch blieben sie eher die Ausnahme. Das war nur allzu verständlich, waren die Neubauelloks doch vor allem im Personenzugdienst rasch nahezu unabkömmlich. Mit zunehmender Länge und damit einhergehend auch größerem Gewicht kamen die E 41 ab den frühen 1960er-Jahren ohnehin für den Großteil der Güterzugleistungen nicht mehr infrage. Hier stand der DB aber in der Zwischenzeit schon eine ausreichende Anzahl an Maschinen der stärkeren Schwester-Bauart E 40 zur Verfügung, ganz schwere „Brocken" übernahm ohnehin die E 50. Einrichtungen für Doppeltraktion hatte die DB für ihre E 41 nicht vorgesehen – zumindest am Anfang nicht. Im Zuge der gestiegenen Zuglasten erprobte sie eine solche Ausrüstung 1967 – parallel zu den Versuchen an E 40 240 und 241 – auch an E 41 373 und 374. Hierzu musste die mechanische in eine elektrische Nachlaufsteuerung umgebaut werden. Das System funktionierte zwar ganz leidlich, wurde jedoch nur kurz erprobt und hatte dann für die weitere E 41-Beschaffung keinerlei Relevanz mehr – ganz im Gegensatz zur E 40, wo die Doppeltraktions-Einrichtung ab der Lok 140 757 serienmäßig verbaut wurde.

Oliver Strüber

Hans-Joachim Müller

Dosto-Wagen, einige Halberstädter Nahverkehrswagen sowie DR-Schnellzugwagen hat die Osnabrücker 140 580 am 23. Dezember 1989 in Kronach am Haken. Als E 2004 geht es bald nach Jena

■ Der besondere Zug

Wendezeit in Kronach

Nach dem Mauerfall am 9. November 1989 strömten viele DDR-Bürger in den Westen. Für DB und DR war das eine Herausforderung, der man mit kurzfristig eingerichteten Zugverbindungen zwischen Ost und West entgegentrat. Der E 2004 Kronach – Jena zeugt vom Improvisationstalent beider Staatsbahnen in jenen Tagen

Einen E 2004 suchte man in der Tabelle der Frankenwaldbahn (damals KBS 820 Nürnberg – Lichtenfels – Ludwigsstadt) im Kursbuch 1989/90 der Deutschen Bundesbahn noch vergeblich. Noch war der Verkehr der hinter Ludwigsstadt (bzw. Falkenstein) weiter in die DDR führenden Strecke geprägt von den wenigen Transit-D-Zügen mit den 300er-Nummern zwischen Berlin und München, einem Schnellzugpaar von und nach Leipzig und von einigen Zügen des kleinen Grenzverkehrs zwischen der Bundesrepublik und der DDR.

Doch mit dem überraschenden Fall der Mauer und der Grenzöffnung am 9. November 1989 drängten viele DDR-Bürger in den Westen (in der Gegenrichtung bestand bis Weihnachten noch eine Visumpflicht für Westbürger). DB und DR standen jetzt vor der Herausforderung, dem Reisendenansturm gerecht zu werden, sodass auf grenzüberschreitenden Bahnstrecken neue Zugverbindungen eingerichtet wurden.

Auch auf der Frankenwaldbahn nahm der Verkehr zu, die Zahl der grenzüberschreitenden Züge stieg bis Anfang 1990 um mehr als das Doppelte an. Die eiligst eingerichteten neuen Verbindungen sorgten für Engpässe in den Wagenbeständen beider Bahnen. Sie waren daher oft als bunte Zuggarnituren unterwegs. Der E 2004 Kronach – Jena ist ein Beispiel dafür. Dosto-Wagen, einige Halberstädter Nahverkehrswagen sowie DR-Schnellzugwagen hingen am 23. Dezember 1989 hinter der 140, die in unserem Foto gerade in Kronach abgebügelt auf die Rückfahrt wartet. Der Eilzug zeugt von der Improvisation, zu der sich DR und DB in dieser Lage gezwungen sahen. Im Sommer 1990 hatte sich die Lage etwas beruhigt. Der E 2004 aber blieb erhalten und war nun im Kursbuch verzeichnet, allerdings begann er schon in Lichtenfels und endete bereits in Saalfeld (Saale).

Der Handel hat die passenden Modelle

Für die Modellnachbildung in unterschiedlichen Nenngrößen sind sowohl die Baureihe 140 als auch vierachsige Reisezugwagen leicht zu beschaffen bzw. schon in vielen Sammlungen vorhanden. Zwar sind die ozeanblaubeigefarbenen Elloks von Märklin, Piko und Roco in H0 sowie Fleischmann, Hobbytrain und Minitrix in N seltener als ihre grünen Schwestern, aber noch oft im Angebot der Händler zu finden. Einzig in TT muss man auf eine Wiederauflage von kuehn warten, weil das Lorenz-Modell kaum angeboten wird. Für den Erwerb der zwei DR-Doppelstockwagen muss man allerdings schon etwas Mühe aufwenden, denn die Erstauflagen sind alle schon vergriffen. In TT sind sowohl der rehbraune Sitz- als auch der Steuerwagen als aktuelle Wiederauflagen mit neuen Betriebsnummern bei kuehn gelistet. In N ist ein Set mit zwei senffarbenen DBmu vom gleichen Hersteller lieferbar. H0-Bahner können auf Modelle von Piko zurückgreifen, die vor über 15 Jahren schon in passender Farbgebung im Katalog waren und heute im Hobby-Sortiment zu finden sind. *Florian Dürr/Martin Menke*

16-Meter-Drehscheibe am Bahnhof Düren

Zeitzeuge im Inselbahnhof

Im Inselbahnhof Düren wendeten die Loks der Züge aus Euskirchen und Neuss über eine kleine Drehscheibe. Die besondere Anlage verlor schon vor Jahrzehnten ihren angedachten Zweck, ist aber als funktionsfähiges Denkmal in dem Bahnknoten im Rheinland erhalten geblieben

Die Gleise 17 bis 19 endeten im Bahnhof Düren an einer kleinen Drehscheibe. Am 5. April 1976 wendet ein Uerdinger Schienenbus der Baureihe 795 dort, wo früher preußische T 12 oder P 8 gedreht wurden

Peter Schiffer/Eisenbahnstiftung

Vielerorts erinnern auf dem Denkmalssockel aufgestellte Lokomotiven an die lokale Eisenbahngeschichte. Dabei wurden die Loks entweder von der Stadt gekauft oder als Leihgabe zur Verfügung gestellt. Dass es auch andere Denkmäler gibt, die an die Wirtschafts-, Verkehrs- und Eisenbahngeschichte erinnern können, ist in der Papierstadt Düren zu erleben, die am 1. September 1841 mit der Strecke der Rheinischen Eisenbahngesellschaft von Köln nach Aachen den ersten Eisenbahnanschluss erhielt. Dort ist eine Drehscheibe, die sich innerhalb des Bahnhofsbereichs befindet, aufwendig aufgearbeitet worden. Sie steht – wie das ganze Gelände des Bahnhofs – seit 1989 unter Denkmalschutz.

Die Lage der Wendeanlage am Inselbahnhof ist einzigartig in Deutschland. Die 16-Meter-Drehscheibe wurde 1874 mit Einweihung des neuen Bahnhofgebäudes in Betrieb genommen. 1905 vom Eisenwerk Schafstaet Friedrich Schimpff Söhne überholt, war sie Endpunkt der Strecken aus Bedburg und Euskirchen. In den ersten Jahren wurde die Drehscheibe mittels einer Handkurbel bedient. Später wurde sie elektrisch gesteuert. Der Antrieb entsprach und entspricht einer seltenen Ausführung mit einem Zahnkranz, der außen über den Schienen angebracht ist. Darin greift über ein Antriebs-Zahnrad ein Drehstrommotor mit Getriebe ein. Doch wie entstand diese besondere Gleissituation? Schlepptender-Dampfloks konnten ihre volle Geschwindigkeit nur bei der Fahrt mit Rauchkammer voraus erreichen. Sie wurden deshalb nach Ankunft im Endbahnhof für die Rückfahrten gedreht, was üblicherweise auf der Drehscheibe eines Bahnbetriebswerks passierte.

Um den durch ein solches Rangier- und Wendemanöver entstehenden Zeitverlust bei durchgehenden Zügen zwischen Neuss und Euskirchen zu verringern, wurde 1874 gleichzeitig mit dem neuen Empfangsgebäude die Drehscheibe an den Gleisen 17, 18 und 19 in Düren eingeweiht.

Wendepunkt für Zugloks

Seitdem fuhren die Züge aus Bedburg oder Euskirchen auf einem dieser Bahnsteiggleise ein. Die Lok wurde abgekuppelt und fuhr auf das Signal Sh1 des Drehscheibenwärters langsam auf das 16 Meter lange Gleisstück der Bühne. Dann wurde sie um 180 Grad gedreht. Über Gleis 18 ging es dann am Zug vorbei. Hinter dem Bahnsteigende setzte die Zuglok dann über eine Weichenverbindung wieder vor den Reisezug auf Gleis 17 oder 19. Zu einem Unglück kam es am 7. Februar 1922, als aufgrund von frostigen Temperaturen die Druckluftbremsen eines Zuges versagten und die Garnitur samt Lok über die Drehscheibe rollte und erst im Bahnhofsgebäude zum Stillstand kam. Vier Menschen kamen ums Leben, sechs wurden verletzt. Mit der Einstellung der Strecke aus Bedburg (am 2. Juni 1996) und Euskirchen (bereits am 27. Mai 1983) verlor die Drehscheibe ihre Bedeutung, weil dieser Bahnhofsbereich nordöstlich des in Insellage angelegten Dürener Empfangsgebäudes nicht mehr be-

» Die Drehscheibe minderte Zeitverluste bei den Zügen von Bedburg nach Euskirchen und zurück

Als technisches Denkmal blieb die 16-Meter-Drehscheibe im Bahnhof Düren erhalten. Ehrenamtliche Helfer des Stadtmuseums Düren richteten das Relikt wieder betriebsfähig her
Martin Wehmeyer

fahren wurde. Im Jahr 2000 entfernte die DB die Gleise. Die Drehscheibe verfiel danach zunehmend, und Unkraut und Gestrüpp gewannen die Oberhand über das Relikt.

Denkmalschutz setzt sich durch

Die DB zeigte wenig Interesse an einem Erhalt der Drehscheibe. Doch die Denkmalschutzbehörde unterstrich den historischen Wert der Anlage und forderte die DB zur Pflege auf. Mit Erfolg: 2013 erkannte die DB auch der Drehscheibe den entsprechenden Status zu und erteilte ehrenamtlichen Mitarbeitern des Stadtmuseums Düren die Erlaubnis für eine Aufarbeitung als technisches Denkmal. Materialspenden von Dürener Firmen und Institutionen sowie der Deutschen Bahn, darunter Schwellen, Schotter und ein Schutzhaltsignal, machten die erforderlichen Renovierungen möglich. Nach rund 1.400 Arbeitsstunden präsentierte sich die Drehscheibe 2015 wieder äußerlich in einem ansprechenden Zustand. Am 14. September dieses Jahres durfte sie nach vielen Jahren im Rahmen einer kleinen Präsentation wieder eine Runde drehen. *Martin Wehmeyer*

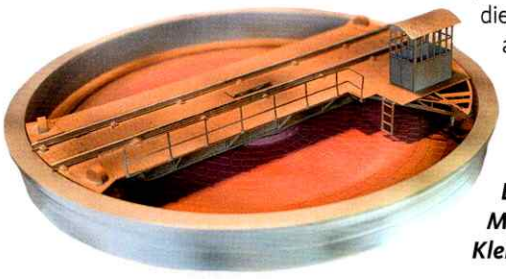
Modellumschau

16-Meter-Scheiben von 0 bis N

Fleischmanns Drehscheibe nach einem 16-Meter-Vorbild ist für H0-Bahner die erste Wahl

Werk (2)

Die bekannteste Umsetzung einer Drehscheibe nach einem Vorbild mit 16 Metern Bühnenlänge dürfte das H0-Modell von Fleischmann sein (Artikelnummer 6154), das nach Übergang des Nürnberger Sortimentes in das Roco-Programm leider noch nicht wieder aufgelegt wurde. Insofern müssen Interessenten auf Börsen oder in Auktionsplattformen im Internet auf die Suche gehen. Eine Alternative bieten die Hapo-Drehscheiben 6152 bis -54, die jedoch nach dem Original aus Bayerisch Eisenstein umgesetzt wurde. Dem Vorbild aus Düren optisch recht nahe kommt das Wenz-Modell der Nenngröße 0 (WM0496), auch wenn es zusätzlich zum Bedienhäuschen eine zusätzliche Handkurbel auf der gegenüberliegenden Seite aufweist. In den Nenngrößen TT und N bietet Modellbahn Union eine 16-Meter-Drehscheibe an (MU-B00085). *PW*



Eine Alternative ist das 1:87-Modell mit oder ohne Antrieb des Kleinserienherstellers Hapo

Mit zeittypischer Originalverpackung zeigt sich die vom Vorbesitzer im Fahrwerksbereich leicht patinierte DB-Tenderlok 78 134. 1970 war das nicht nur die erste Liliput-Version, sondern auch die erste 78er in Modell überhaupt

■ Die H0-Tenderlok 78 134 der DB von Liliput und ihr Vorbild

SERIE
Ein Modell und sein Vorbild
78 134

Erfolgslokomotive
aus Stettiner Fertigung

Beim Vorbild entwickelte sich die preußische Tenderlok-Gattung T 18 zu einer universell einsetzbaren Erfolgsmaschine. Auf ein Modell indes musste man lange warten, ehe sich 1970 Liliput der H0-Umsetzung zuwandte

Warum die Modellbahnindustrie so lange einen Bogen um die preußische T 18 der späteren Reichsbahn-Baureihe 78^{0-5} gemacht hat, bleibt ein Rätsel. Fest steht, dass ungeachtet der weiten Verbreitung des Originals noch in den 1960er-Jahren keiner der großen Hersteller ein Modell der formschönen preußischen Tenderlok in seinem Sortiment führte. Modellbahnern blieb nur der Eigenbau oder abzuwarten. 1970 hatte dieser Zustand ein Ende: Liliput, die Firma des Walter Bücherl aus Wien, nahm sich des prägnanten Vorbilds an und präsentierte auf der Nürnberger Spielwarenmesse jenes Jahres das erste Handmuster des H0-Modells und damit die erste T 18 in Modell aus Großserienfertigung.

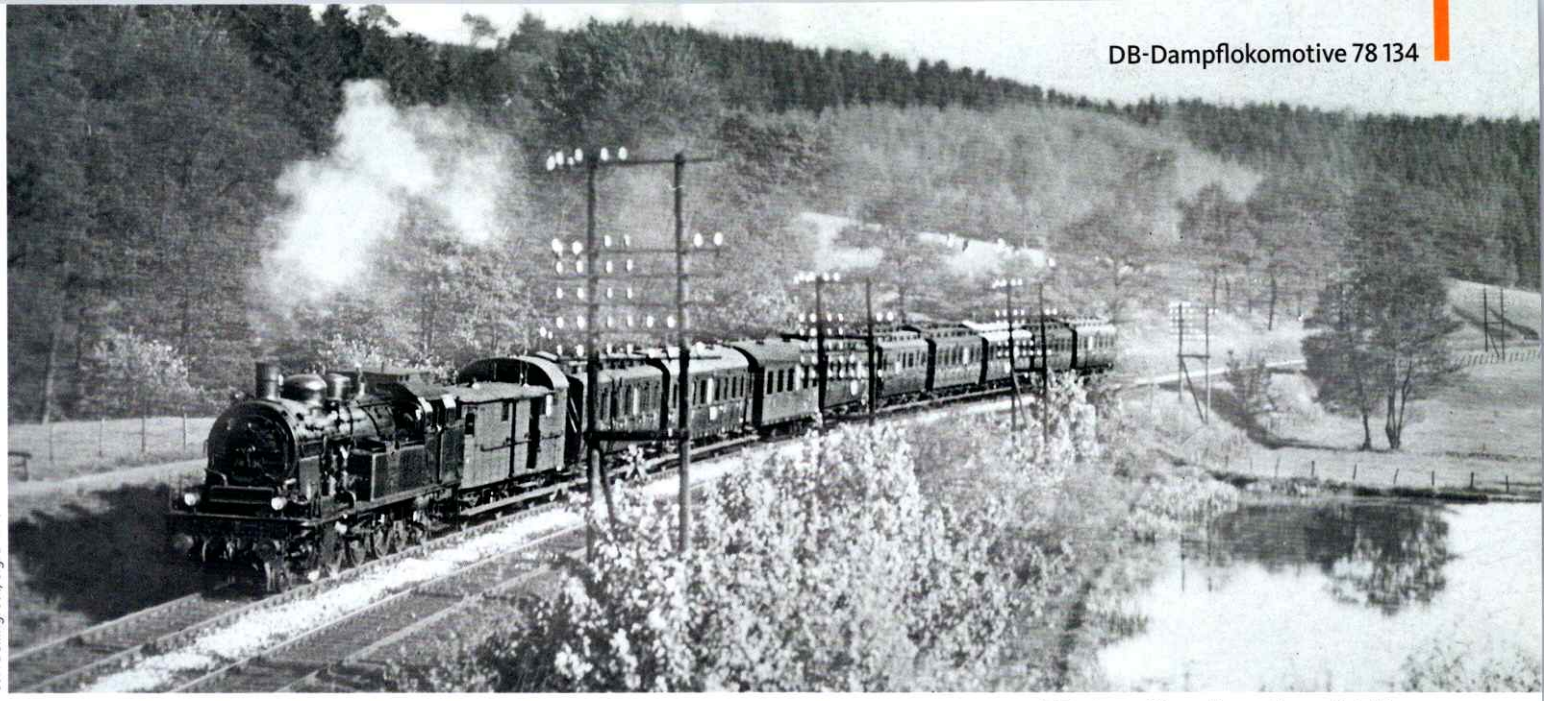
Als Vorbild für ihre erste Ausführung wählten die Wiener die Lok 78 134. Das verwundert ein wenig, handelte es sich doch nicht um eine der damals noch aktiven 78er, sondern um eine Lok, die schon drei Jahre zuvor in Wuppertal aus dem Dienst geschieden war. Warum die Wahl auf diese Lok fiel, bleibt im Bereich der Spekulation. Immerhin erwies sich das Modell als Volltreffer und bewegte sich optisch und technisch (Antrieb mittels Stirnradgetriebe auf alle drei Treibradsätze) voll auf der Höhe der Zeit. Noch im Herbst 1970 startete der Verkauf des zunächst unter der vielsagenden Artikelnummer 078 für 87 D-Mark angebotenen Modells. Die Modellbahner griffen begierig zu, und so brachte es die Liliput-Miniatur wie einst ihr Vorbild rasch auf große Stückzahlen.

Eine Lokneukonstruktion von 1919

Gute Laufeigenschaften durch die symmetrische Achsfolge 2'C2' waren ein Hauptgrund für den Erfolg der preußischen T 18, die seit 1912 von der Firma Vulcan in Stettin gefertigt wurde und deren Bau auch im Ersten Weltkrieg weiterlief. Als eine Lok der ersten Serienausführung wurde am 24. Mai 1919 die „Cöln 8410" – das direkte Vorbild der Liliput-Lok 78 134 – an die KPEV geliefert, die die Maschine in Köln-Deutzerfeld stationierte. Gut 160.000 Reichsmark hatten die Preußischen Staatseisenbahnen für die Lok an Vulcan zahlen müssen – ein stolzer Preis, denn die größere P 8 war auch nicht teurer. Über 80 Prozent aller T 18 entstanden in Stettin, andere Lokhersteller waren bei den von der DRG später als Baureihe 78^{0-5} eingereihten Loks nur Randerscheinungen. Erste Serienausführung bedeutete übrigens, dass die „Cöln 8410" einen zweidomigen Kessel (Dampf und Sand) sowie ein Führerhaus mit Tonnendach besaß. Darunter geriet das Personal jedoch arg ins Schwitzen, sodass es schon zu Reichsbahn-Zeiten durch ein solches mit Lüftungsaufsatz ersetzt wurde.

Technische Daten zur DB-Tenderlok 78 134	
Achsfolge/Bauart	2'C2' h2t
Länge über Puffer	14.800 mm
Höhe	4.145 mm
Breite	3.100 mm
Gesamtachsstand	11.700 mm
Treib-/Kuppelraddurchmesser	1.650 mm
Laufraddurchmesser vorn/hinten	1.000 mm
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Leistung	1.140 PSi
Dienstmasse	105,0 t
Lokreibungsmasse	51,1 t
Achslast	17,0 t

Abgesehen von einem vierjährigen Aufenthalt beim Bw Berlin-Gesundbrunnen zwischen dem Jahresende 1919 und Sommer 1923 war die spätere 78 134 ausschließlich im heutigen Nordrhein-Westfalen zuhause. Aus Berlin kehrte sie nach Deutzerfeld zurück, um anschließend ab Januar 1927 im heute längst vergessenen Bw Holzwickede Dienst zu verrichten. Schon im Laufe des Jahres 1926 hatte die Lok ihre neue Reichsbahn-Nummer erhalten. In den folgenden Jahrzehnten ging 78 134 munter weiter auf „Wanderschaft": Im August 1928 wurde sie nach Wuppertal-Vohwinkel umstationiert, wo sie letztendlich im November 1966 außer Dienst und z-gestellt wurde. Dazwischen stand sie aber – mal eher kurz, mal etwas länger – auch bei diversen anderen Bahnbetriebswerken der Region in den Bestandslisten (siehe



Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Mit einem überwiegend aus Abteilwagen bestehenden Personenzug ist die beim Bw Wuppertal-Vohwinkel beheimatete 78 134 am 5. August 1935 in idyllischer Landschaft bei Neviges-Hardenberg unterwegs. Sie besitzt schon den Dachaufsatz mit Lüftern

Tabelle). Im Februar 1967 traf 78 134 die Ausmusterungsverfügung. Zerlegt wurde sie noch im gleichen Jahr bei der Firma Jost im Ruhrgebiet. Den Sprung ins EDV-Zeitalter hatte die Maschine nach 48 Dienstjahren also nicht mehr geschafft.

Diverse Modell-Varianten

Diesen Schritt jedoch gönnte Liliput seiner 78 134 und machte aus ihr bald eine Epoche-IV-Version der DB. So gab es seit 1972 neben der nun unter der neuen Artikelnummer 78 03 angebotenen Lok im späten Epoche-III-Antlitz eine Variante für die Epoche IV als 078 134-4 (78 04). Damit waren die Wiener nun zwar beschriftungstechnisch up-to-date, hatten aber außer Acht gelassen, dass die Vorbildlok gar nicht mehr umgezeichnet worden war. Trotzdem bot Liliput beide Versionen über Jahre parallel an. Die meisten Modellbahner schauten damals mehr auf den stimmigen Gesamteindruck als auf akribisch genaue Vorbildumsetzungen. Schon früh gab es übrigens weitere Varianten, bei denen Liliput es mit dem Vorbild genauer nahm: Bereits 1971 hatte mit der 232 TC 423 der SNCF eine Version für den Export nach Frankreich

Spezialeinsatz in Vorbild & Modell

Dienst als Wendezuglok

Zur Rationalisierung beschäftigte sich die Bundesbahn früh schon mit dem Wendezugbetrieb, nachdem die Lübeck-Büchener Eisenbahn bereits in der Vorkriegszeit diese Betriebsart erfolgreich erprobt hatte. Hierfür sollten auch wieder Dampflokomotiven verwendet werden, und in verschiedenen Versuchen nach Kriegsende hatte sich die indirekte Steuerung als am sinnvollsten herauskristallisiert. Bei geschobenem Zug saß der Lokführer im führenden Steuer- bzw. Befehlswagen, konnte dort bremsen und pfeifen und über ein Hagenuk-Steuergerät Anweisungen an den auf der Lok befindlichen Heizer (Mindestanforderung Reservelokführer) übermitteln, der diese mit einem ebensolchen Gerät quittierte und ausführte. Der Heizer musste also nicht nur feuern, sondern auch die Strecke beobachten und die Lok gemäß den Anweisungen des Lokführers fahren – aus Gründen der Strecken-Beobachtung hing die schiebende Lok in der Regel Schornstein voraus am Zug.

Zu den federführenden Direktionen bei der Verbreitung des Dampflok-Wendezugbetriebs gehörte die BD Wuppertal, wo die 78er zur klassischen Wendezuglok wurde, nachdem sich die kurzzeitig verwendete Baureihe 64 als zu schwach erwiesen hatte. Bereits Ende 1956 erhielt 78 134 im AW Jülich die Wendezugsteuerung eingebaut – das bedeutete die Verlegung einer zweiten Bremsluftleitung sowie die elektrische Installation mit Befehlsgerät sowie Stromkupplungen an den beiden Pufferträgern.

Im Wendezugbetrieb wurden die schiebenden 78er in der Regel mit der Rauchkammertür zum Zug gekuppelt; so hatte der auf der Lok Dienst verrichtende Heizer die bestmögliche Streckensicht

Oliver Strüber (2)

Zehn Jahre lang lief die Lok im Wendezugdienst im Großraum Wuppertal, wobei die Wagengarnituren auch für den Modellbahner interessant sind: Wurden anfangs nur zweiachsige „Donnerbüchsen" inklusive eines Wagens dieses Typs mit Steuerstand eingesetzt, konnten diese später durch Garnituren aus dreiachsigen Umbauwagen samt 26,4 Meter langem Steuerwagen der Mitteleinstiegswagen-Bauart ersetzt werden. In den letzten Jahren des Wendezugbetriebs durften 78 134 und ihre verbliebenen Schwestern reinrassige „Silberling"-Züge ziehen und schieben.

Ergänzt sei noch, dass die Lok bis zum Schluss auch vor konventionellen Zügen im Wuppertaler Umfeld fuhr. Letzte Einsatzstrecken waren Wuppertal – Essen Hbf und Wuppertal – Remscheid. Daneben plante die DB auch schon den Einsatz im Arbeitszugdienst.

Einen solchen Wendezugbetrieb kann man als Modellbahner natürlich auch mit dem Liliput-H0-Modell 78 134 nachstellen, muss allerdings darüber hinwegsehen, dass dort die entsprechenden Steckdosen und die vier Luftschlauch-Anschlüsse am Pufferträger fehlen. Für die frühen 1970er-Jahre aber war der geringe Detaillierungsgrad am Liliput-Pufferträger noch branchenüblich. Das neue Piko-Modell indes ist selbstverständlich komplett ausgerüstet. *MW/OS*

Wolfgang Bügel/Slg. Eisenbahnstiftung

78 134 des Bw Wuppertal-Vohwinkel vor dem seinerzeit hauptsächlich von Schülern genutzten N 4067 aus Hattingen am 17. September 1966 im Bahnhof Wuppertal-Oberbarmen

Oliver Strüber

Lok ohne Vorbild: 1972 verpasste Liliput seiner 78 134 eine DB-Epoche-IV-Beschriftung – doch bevor die Vorbildlok diese hätte tragen können, hatte die DB sie schon ausgemustert

78 134

Hersteller	Vulcan, Stettin
Fabriknummer/Baujahr	3499/1919
Abnahme	24. Mai 1919

Stationierungen
Köln-Deutzerfeld
25. Mai 1919 bis 9. Dezember 1919
Berlin Gesundbrunnen
10. Dezember 1919 bis 25. Juni 1923
Köln-Deutzerfeld
1. Juli 1923 bis 9. Dezember 1926
Holzwickede
28. Januar 1927 bis 28. Juni 1928
Wuppertal-Vohwinkel
5. August 1928 bis 9. Dezember 1943
Wuppertal-Langerfeld
10. Dezember 1943 bis 15. November 1951
Remscheid-Lennep
16. November 1951 bis 21. Dezember 1951
Wuppertal-Langerfeld
2. März 1952 bis 17. Mai 1952
Wuppertal-Vohwinkel
18. Mai 1952 bis 11. Januar 1954
Düsseldorf Abstellbahnhof
10. Februar 1954 bis 8. Oktober 1954
Hagen-Eckesey
9. Oktober 1954 bis 2. März 1956
Wuppertal-Vohwinkel
3. März 1956 bis 28. Mai 1958
Schwerte (Ruhr)
29. Mai 1958 bis 5. Juli 1962
Wuppertal-Vohwinkel
14. August 1962 bis 24. Februar 1967
(nicht genannte Zeiten waren AW-Aufenthalte zwischen den Umbeheimatungen)

z-Stellung	8. November 1966
Ausmusterung	24. Februar 1967
Zerlegung	1967

Eine weitere 78 134: Pikos Neukonstruktion

Im Jahre 2020 trat in Form von Piko ein weiterer H0-Großserienhersteller mit einem Modell der T 18 auf den Plan. Erste dort nachgebildete Version ist ebenfalls die 78 134 mit Wendezugausrüstung, die es sowohl als Gleich- wie auch als Wechselstrom-Variante ohne oder mit Sound gibt (50600 bis -03). Auf aktuellstem Stand der Technik und bis ins Detail nachgebildet haben die Sonneberger die beim Bw Wuppertal-Vohwinkel beheimatete Lok im Zustand der späten Epoche III mit Revisionsdatum 13. August 1962. Vorgestellt wurde das Piko-Modell im *em* 7/20, einem ausführlichen Vergleichstest mit dem ebenfalls neuen Mitbewerbermodell von Märklin/Trix musste sie sich im *em* 6/21 unterziehen. Zwischen beiden Modellen der 78 134 – der Pionierin von Liliput und der aktuellen Piko-Miniatur – liegen formenbau- und antriebstechnisch natürlich Welten. Genau 50 Jahre trennen sie in der Entwicklung. Das soll die Verdienste der alten Liliput-Lok allerdings nicht schmälern. *OS*

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Piko-H0-Modell der DB-Tenderlok 78 134 mit zahlreichen Zurüstteilen für noch mehr Vorbildtreue

das Programm ergänzt (078 F/78 73), zu der sich ab 1972/73 eine Ausführung für Elsass-Lothringen (78 20) und ab 1975 die grün/schwarze Museumslok der SNCF (78 72) gesellten. Alle drei hatten vorbildgerecht das runde Führerhausdach. Mit der 078 211-8 gab es seit 1973 zudem eine vorbildkonforme Epoche-IV-Lok der DB mit rundem Führerhausdach (78 01). Eine Wechselstromausführung ab Werk legte man dagegen nicht auf. Findige Bastler bauten sich freilich ihre Loks selbst um.

Mitte der 1970er-Jahre hatte der Detaillierungsgrad der H0-Modellloks weitere Fortschritte gemacht – vor allem im Hause Liliput. Die 78er wirkten mit ihren sehr „nackten" Pufferträgern (dessen vorderer mittels gut zu sehender kleiner Gehäuseschraube zudem noch Aufbau und Fahrwerk verband) neben den viel feineren Neukonstruktionen bald wie Fremdkörper im Programm. Während mit dem Katalog 1984 für alle bisherigen Versionen – auch die 78 134 – das Aus kam, rollte mit der 78 078 für die Epoche II noch einmal eine letzte neue Ausführung ins Sortiment (78 02). Sie blieb bis 1989 lieferbar und beendete in Wien die Modellgeschichte dieser Baureihe. Eine „Auffrischung" der Liliput-78er unterblieb. Mit Märklin (seit 1987) und Fleischmann (seit 1989) waren inzwischen auch Mitbewerber mit in vielerlei Hinsicht besseren T 18-Modellen auf dem Markt. Dennoch gebührt der 78 134 aus Wien die Ehre, diesem Loktyp den Weg zu den H0-Anlagen gebahnt zu haben. Und nicht nur das: Seit Kurzem hat sich auch Piko der preußischen Tenderlok angenommen. Der Erstling aus Sonneberg (siehe Kasten) greift die berühmte Loknummer des Liliput-Modells auf: Piko stellt ebenfalls die 78 134 aufs Gleis. Mit Traditionalismus hat das allerdings nichts zu tun, viel eher mit der guten dokumentarischen Überlieferungslage zu eben dieser Lok. *OS/MW/MHZ*

PHANTASTISCHE LOK – JETZT AUSGELIEFERT!

Ihre Händlergemeinschaft 13+ Die wilde Dreizehn plus

PIKO

NEUHEIT 2021

Exklusivmodell

Übersicht über die wichtigsten Änderungen:

- Dachfronten weiß
- roter Streifen nicht durchgezogen, sondern an den Ecken unterbrochen
- roter Streifen im Frontbereich abgesenkt
- alle DB-Logos in Größe und Position angepasst, ebenso die Abstände des roten Streifens zu den DB-Logos

Designänderung:
Zusammen mit der DBAG konnten wir das Design unserer BR 120 im IC-Design an die offiziellen DBAG-Vorgaben anpassen.
An dieser Stelle vielen Dank für die Zusammenarbeit.

Piko 71152
E-Lok 120 313-2 IC-Lackierung, DBAG, Ep.VI, analog
189,99 €

Piko 71153
E-Lok 120 313-2 IC-Lackierung, DBAG, Ep.VI , DC-Sound
289,99 €

Piko 71154
E-Lok 120 313-2 IC-Lackierung, DBAG, Ep.VI , AC-Sound
289,99 €

Somit können wir jetzt zurecht behaupten: „So wäre die 120 im Original wirklich unterwegs gewesen."

Sie erhalten diese und weitere lukrative Angebote – solange der Vorrat reicht – in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa seit 1992
01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 03528-441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim seit 1990
31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 05121-289940 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de

Modellbahnladen & Spielparadies seit 1982
33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 05241-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig seit 2011
38118 Braunschweig · Kreuzstr. 15
Tel. 0531-70214313 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de

Modellbahn Kramm seit 1983
40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 02103-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

Modellbahn Raschka seit 2012
44809 Bochum · Dorstener Str. 215–217
Tel. 0234-520505 · info@modellbahn-raschka.de
www.modellbahn-raschka.de

Techn. Modellspielwaren Lindenberg seit 1979
50676 Köln · Blaubach 26–28
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg-modellbahn-koeln.de
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

Modellbahn Center Hünerbein seit 1946
52062 Aachen · Markt 9–15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH seit 1948
57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 02742-930516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer seit 1948
58095 Hagen · Potthofstr. 2–4
Tel. 02331-13477 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Modellbahnshop - Saar seit 2006
66589 Merchweiler · Auf Pfuhlst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

Spielwaren Werst seit 1919
67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-682474 · werst@werst.de
www.werst.de

märklin Store München seit 2010
80335 München · Bayerstraße 22
Tel. 089-24206636 · epost@maerklin-store-muenchen.com
www.maerklin-store-muenchen.com

Gleis11 GmbH seit 2004
80335 München · Bayerstraße 16b
Tel. 089-45219090 · gleis-11@gleis-11.de
www.gleis-11.de

Eisenbahn Dörfler seit 1920
90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-227839 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

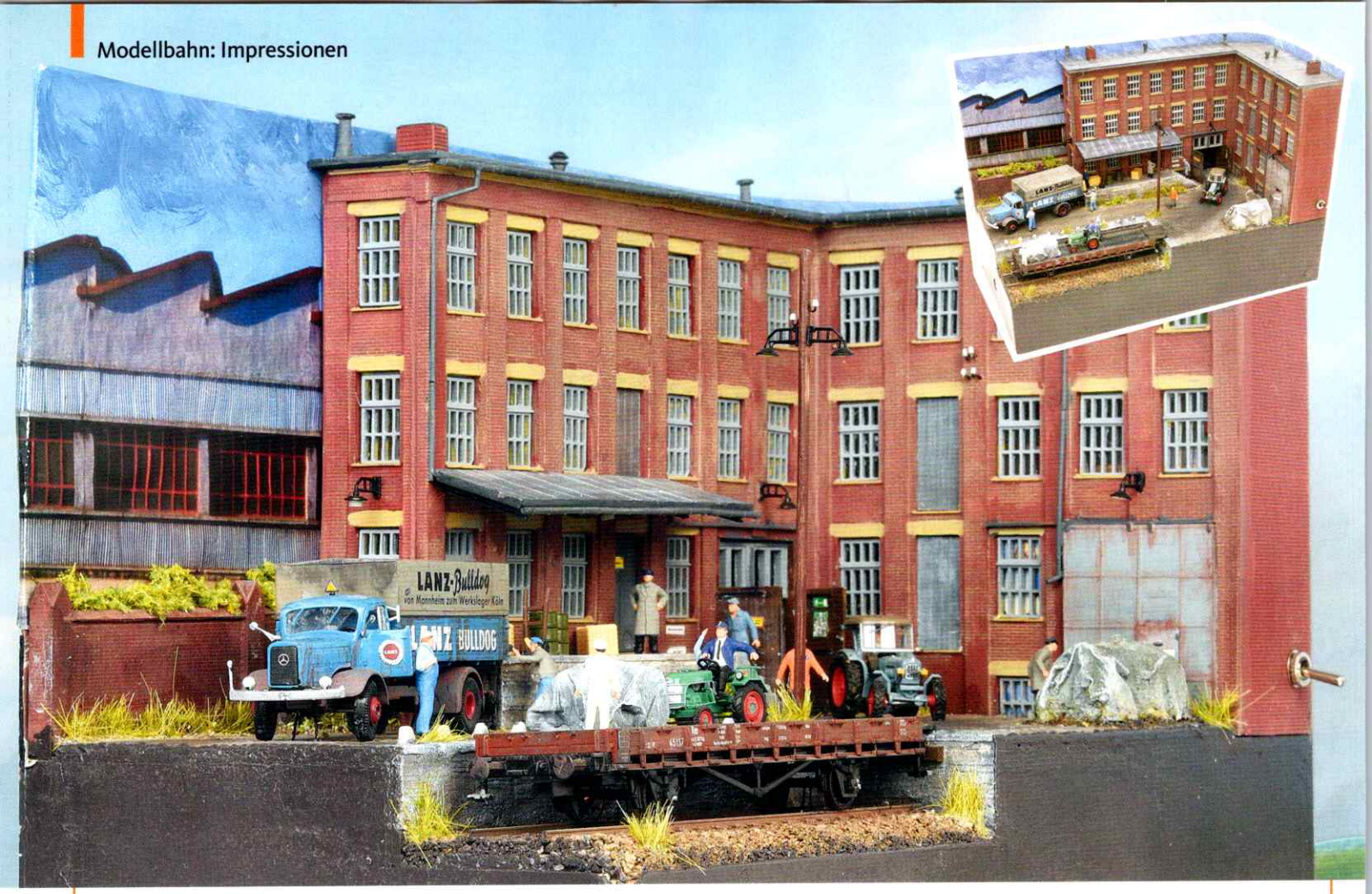
Eisenbahn Dörfler seit 2015
96103 Hallstadt · Biegenhofstr. 5
Tel. 0951-65499 · bamberg@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de/hallstadt

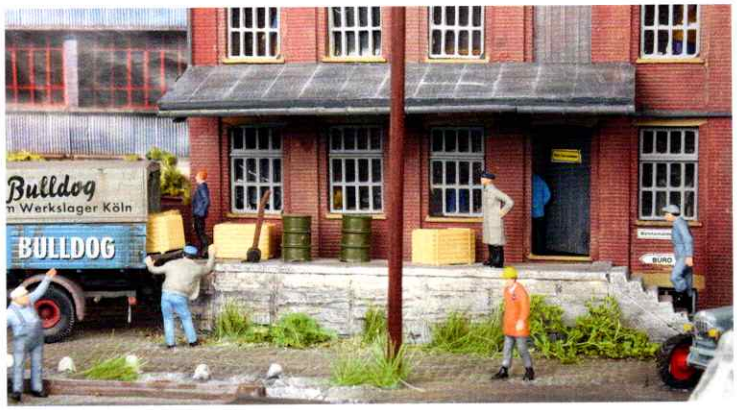
Modeltreinexpress seit 1992
NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

100 JAHRE Eisenbahn Dörfler Spielwaren Werst

75 JAHRE Modellbahn Center Hünerbein

„DIE WILDE 13 PLUS" — IMMER EINE SPUR KOMPETENTER!





4.

Oldtimer-Traktoren werden im Original und auch in Modell immer beliebter, besonders wenn es um die spektakulären Lanz-Bulldogs geht. Doch die Zeit der bekannten Einzylinderschlepper ist auch im Mannheimer H0-Werk bereits Vergangenheit, denn auf dem Diorama E 19 von Christian Danziger rollen bereits die moderneren Traktoren vom Band. Das dreigeschossige Fabrikgebäude in klassischer Kunststoffbauweise verfügt über eine Inneneinrichtung samt arbeitender Personen. Leider ist diese aber erst richtig sichtbar, wenn die eingebaute Beleuchtung aktiviert wird. Doch auch ohne Lichteffekte bietet der Fabrikhof mit Seiten- und Kopframpe für die Bahnverladung und Lkw-Rampe für den Wareneingang und Versand der Ersatzteile viele realistische Details. Auch die dezente Patinierung der Gebäude und Fahrzeuge trägt zum harmonischen Gesamtbild bei.

■ Die Bestplatzierten des 9. *em*-Dioramenbau-Wettbewerbs, Teil 2

An Ladestraße und -rampe

Ladestellen

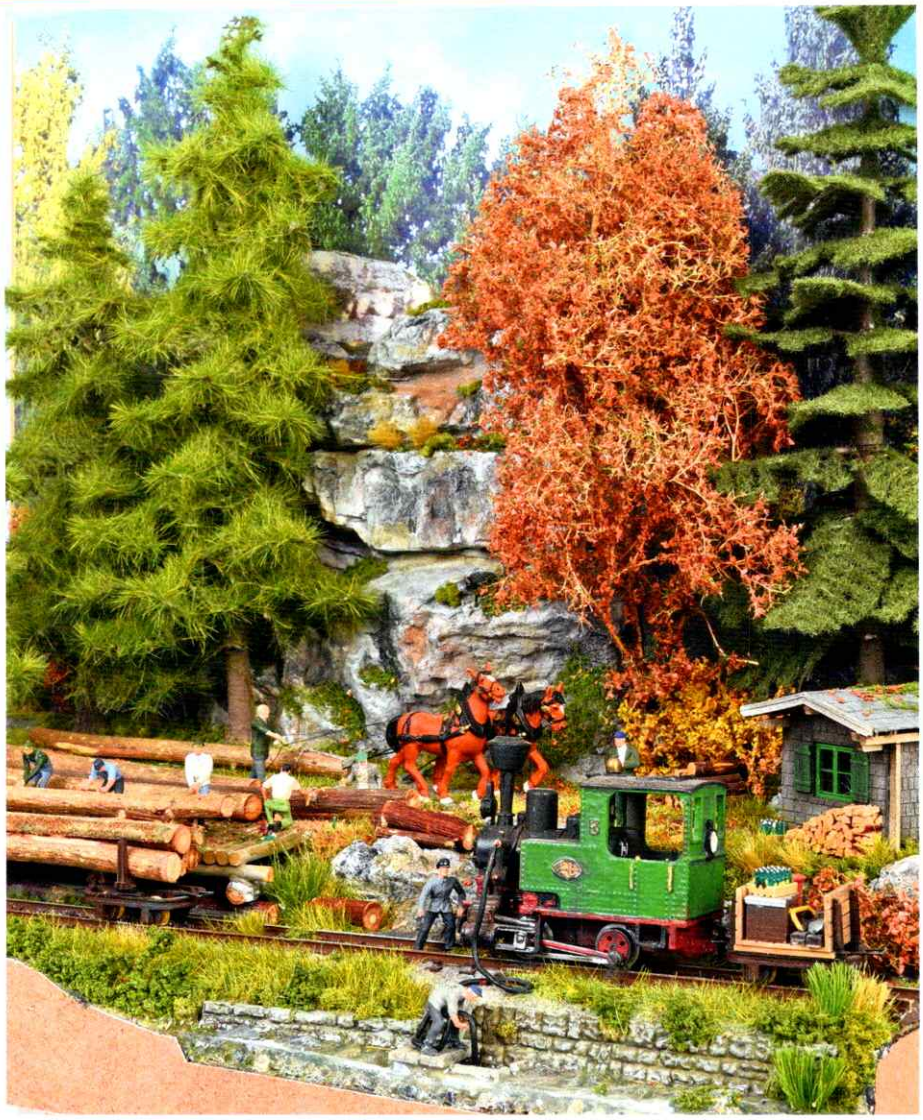
in fantasievollen Variationen

Neben den in em 11/21 vorgestellten Podiumsplätzen gab es viele weitere Schaustücke, die das Rampenlicht nicht scheuen müssen. Wir stellen hier die Dioramen der Viert- bis Zehntplatzierten der über 18-jährigen Teilnehmer unseres Wettbewerbs vor

Wie vielfältig Gleisanschlüsse gestaltet werden können, zeigten schon die jeweils drei Dioramen der erwachsenen (Startnummer E) und jugendlichen Teilnehmer (J) in *em* 11/21. Doch auch die anderen Dioramen sind sehenswert, weshalb in dieser Folge neun weitere ausführlich vorgestellt werden. Aus den zwei Tabellen sind alle Ergebnisse der Leserumfrage ersichtlich, sodass man sich anhand der Beilage aus *em* 8/21 mit allen eingereichten Wettbewerbs-Dioramen einen guten Überblick über das Wahlergebnis verschaffen kann. Größter Unterschied zwischen den Altersgruppen sind in diesem Jahr nicht die Motivauswahl oder die verbauten Materialien, sondern der Umgang mit Farbe, Pigmenten

Die Platzierungen bei den Erwachsenen

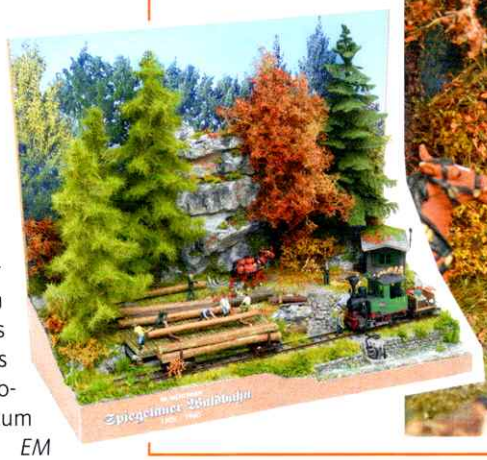
Startnummer	Thema	Abstimmungsergebnis in %
E 02	Stillgelegte Bahnmeisterei	24,1
E 28	Drahtfabrik	21,2
E 36	Frischer Fisch	19,5
E 19	Traktoren-Fabrik	18,8
E 05	Waldbahn-Motive	16,0
E 33	Fabrikanschluss	15,1
E 03	Holzverladung	12,0
E 24	Verwaistes Gleis	11,8
E 32	Stein & Bruch AG	10,8
E 18	Krimi-Drehort	9,9
E 12	Arkaden als Lager	9,6
E 16	Affentheater	7,2
E 01	ADK als Ladehilfe	7,0
E 14	Doppeldeutiges	6,5
E 38	Letzte Feldbahnfahrt	6,3
E 27	Autofriedhof	5,8
E 07	Viehverladung	5,1
E 04	Wein auf Schienen	5,0
E 13	Der Circus kommt!	5,0
E 22	Schweizer Motive	4,7
E 17	Laderampe in Z	4,6
E 08	Feldbahn-Verein	4,0
E 26	Christi Geburt	3,7
E 09	Werrabahn-Motiv	3,6
E 11	Futterhandel	3,5
E 31	Auf nach Amerika!	3,5
E 20	Raiffeisen-Lager	3,4
E 15	Frachten-Vielfalt	3,3
E 23	Schwarzes Gold	3,2
E 35	Werkzeugfabrik	3,0
E 30	Postbahnhof	2,9
E 10	Coil-Verladung	2,5
E 06	Rüben-Fracht	2,3
E 34	Chaosszenen	2,0
E 21	Fass-Desaster	1,9
E 25	Modellbahn-Club	1,6
E 29	Kulmbacher Bier	1,5
E 39	Lorenbetrieb in 2i	1,4
E 37	Immer Probleme	1,1



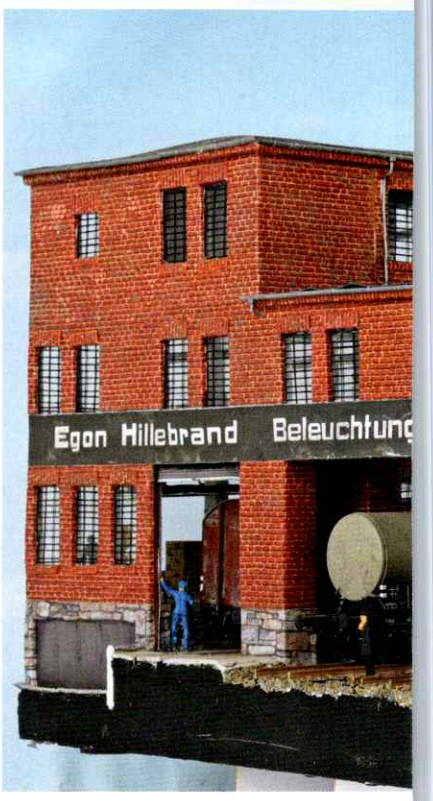
5.

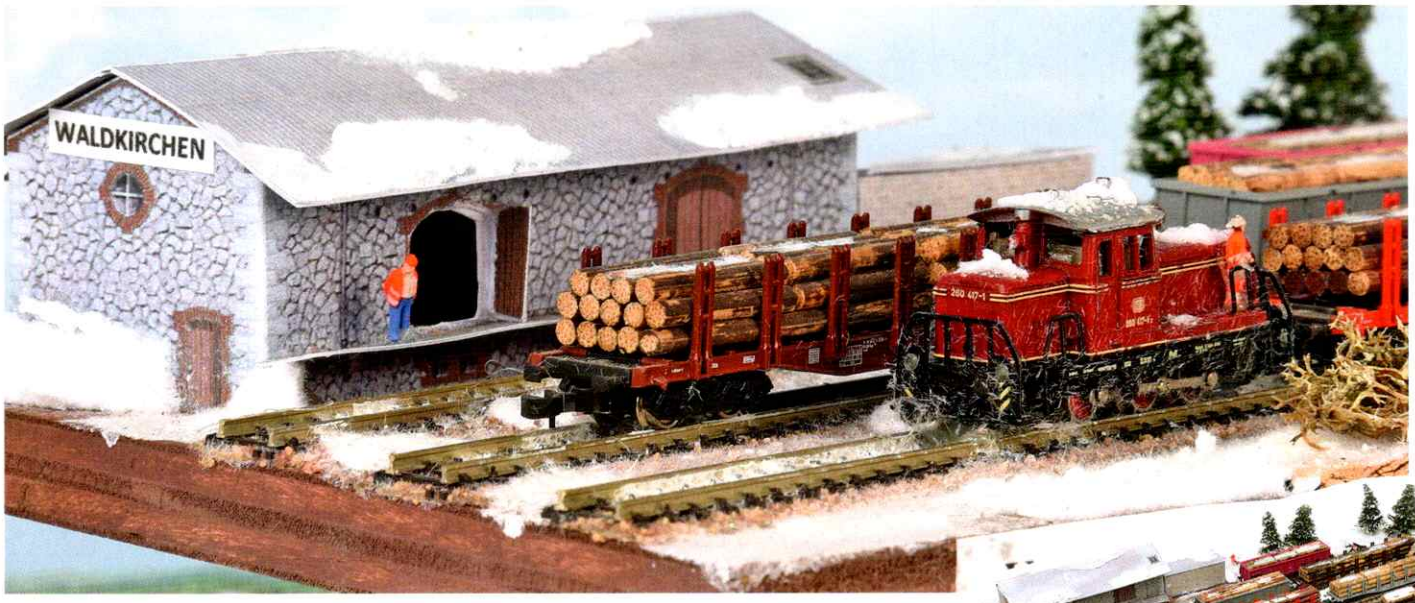
Mit der Startnummer E 05 erreichte Hans-Joachim Doblinger auch den fünften Platz in der Gesamtwertung. Die H0e-Szene mit der fast 25 Zentimeter hohen Hintergrundkulisse soll an die Spiegelauer Waldbahn erinnern, die laut Anschriften auf den beklebten Seitenwänden von 1890 bis 1960 in Betrieb war. Die langen Baumstämme wurden von Rückepferden zum Sammelplatz gezogen und dort per Muskelkraft über eine Rampe auf die bereitstehenden Transportwagen gerollt. Die kleine Dampflok nimmt derweil am Bach Wasser, um anschließend die Ladung zum Sägewerk bringen zu können. Vom Modellwasser über Mauern, Felsen, Wege bis hin zur realistischen Vegetation ist die gesamte Landschaft stimmig. Auch die kleine Schutzhütte mit reichlich Proviant und Brennholz sowie die Waldarbeiter mit passenden Werkzeugen können überzeugen.

oder Lasuren. Während nahezu alle Senioren ihre Gebäude, Fahrzeuge und Zubehörartikel mehr oder weniger dezent patinierten, wirken die Dioramen der jüngeren Bastler oft etwas zu steril. Doch schauen Sie sich alle neun Schaustücke genau an, sicher entdecken auch Sie kleine Szenen oder Details, die sich auf Ihrer Modellbahnanlage in ähnlicher Form umsetzen lassen. Denn Zweck dieses 9. Dioramenbau-Wettbewerbs war es schließlich auch, möglichst viele Modellbauer und Sammler wieder zum Basteln anzuregen. *EM*

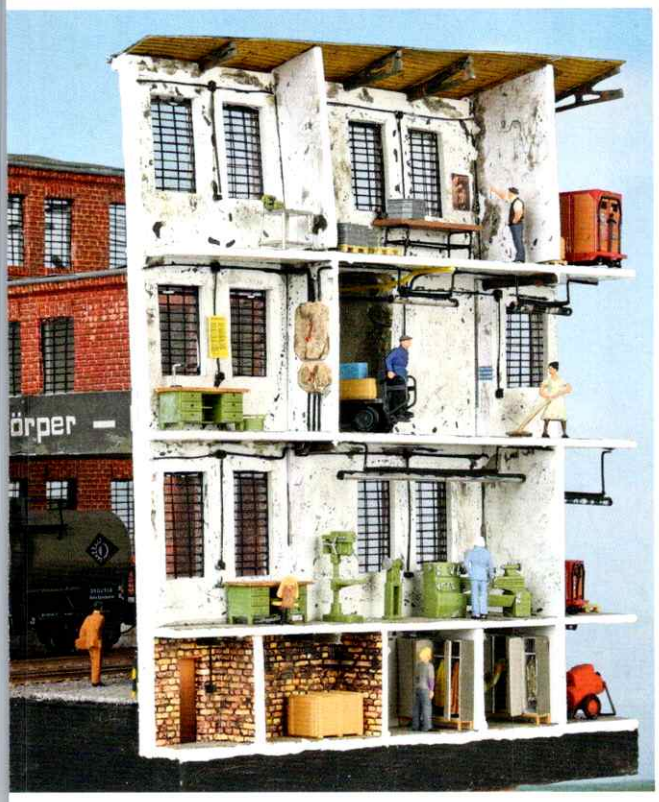


mm (30)



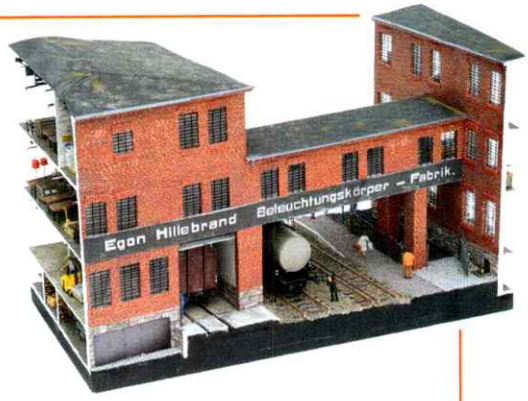


7. Mit der Holzverladung E 03 schaffte es eine nach konkretem Vorbild gebaute Szene im Maßstab 1:220 unter die ersten zehn Gewinner. Markus Krell konnte in Z zwei Durchgangsgleise und ein Ladegleis sowie sechs vierachsige Güterwagen auf der vorgegebenen Fläche unterbringen. Von zwei Holzlastern wird Sturm- und Schadholz an der leicht verschneiten Ladestraße auf die bereitstehenden Rungenwagen der Gattung Snps verladen. Am gegenüberliegenden Güterschuppen aus fotorealistisch bedrucktem Karton gibt es derweil kein hohes Frachtaufkommen, sodass die für das Rangiergeschäft eingeteilte DB-Baureihe 260 an der Rampe auch beladene Holzwagen abstellen kann. Als Anregung für dieses Modell diente übrigens der Bahnhof Waldkirchen an der Ilztalbahn-Trasse Passau – Freyung im März 2018.



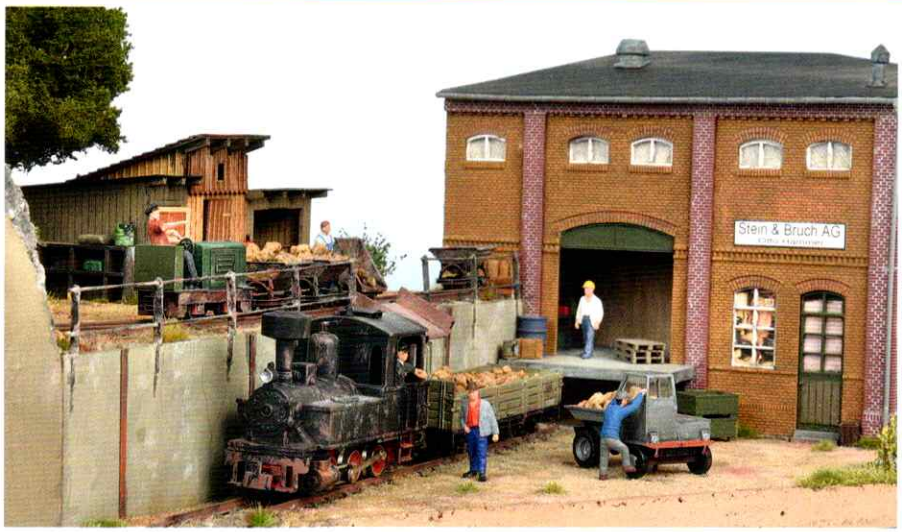
6.

Viele Leser, die für E 33 gestimmt haben, waren sicherlich neugierig, was sich hinter den Fabrikmauern der Beleuchtungskörperfabrik verbirgt. Wir zeigen deshalb nicht die bereits in *em* 8/21 abgebildete Schmuckseite, sondern die Rückseiten des Dioramas. Auf vier Ebenen werden die Baugruppen für Lampen gefertigt und an großen Arbeitstischen montiert. Beide aus Karton-Mauerplatten selbst gebaute Fabrikgebäude mit Keller, Werkstatt und Montagebereich sind dabei über ein Gebäudeteil verbunden, das von Elektrokarren befahren wird. Die nässeempfindlichen Fertigprodukte werden im Gebäude in geschlossene Güterwagen verladen, während im Hof neben dem Regelspur- auch ein Dreischienengleis liegt. Besondere Anerkennung verdienen die unzähligen, in der eigenen Bastelwerkstatt von Peter Rademacher entstandenen Details der Inneneinrichtung.



8.

Dass man auch in der Nenngröße 0 ein Wettbewerbsdiorama gestalten kann, bewies Martin Adelmann mit seinem verwaisten Gleis am Güterschuppen unter der Startnummer E 24. Das offensichtlich im Eigenbau entstandene Fachwerkgebäude, an dem sich bereits einige Dachplatten gelöst haben, wird von zwielichtigen Personen genutzt. Reichlich Müll und ein weggeworfener Einkaufswagen „bereichern" die im Herbst angesiedelte Szene. Im Gleisbereich unter dem Lademaß wachsen bereits größere Büsche, sodass dieser Abschnitt durch eine Sh 2-Tafel für Zugfahrten gesperrt ist. Schaut man genauer hin, kann man viele kleinere Details wie z. B. das Vogelnest auf der Stahlkonstruktion oder herumliegende beschädigte Paletten sowie verstreute Seiten einer Zeitschrift entdecken.

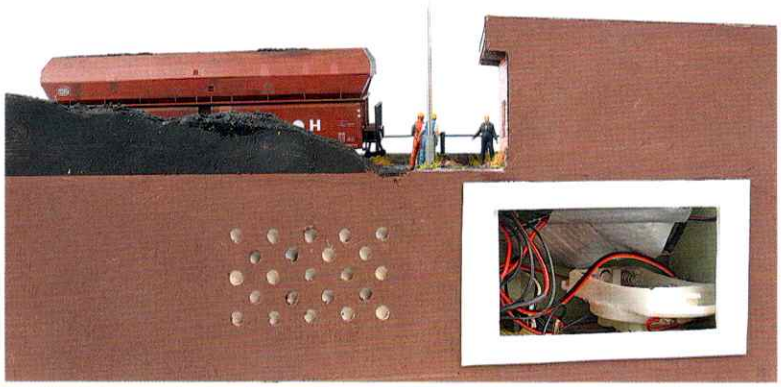


9.

Dieter Angermann trat unter der Startnummer E 32 mit einer Güterumschlagszene zwischen zwei Schmalspurbahnen an. Aus einem Tunnel führt eine H0i-Feldbahn zu einer Betonrampe auf dem Gelände der Stein & Bruch AG. Hier werden die Loren von Hand gekippt, sodass die Steine über eine Blechrutsche direkt in den bereitstehenden H0e-Güterwagen fallen. Falls im Nahbereich ausgeliefert wird, können hier auch Lkw beladen werden. Das große Betriebsgebäude aus Kunststoff wurde geschickt in der Ecke platziert. Die Schuppen der Feldbahn sind dagegen Laser-cut-Bausätze, die über eine Inneneinrichtung verfügen. Überall auf dem Diorama findet man Kisten, Eimer, Holzstapel oder andere Kleinteile in den Ecken. Büsche und Unkraut wachsen an den Stellen, wo man es vermuten würde, und die Arbeiter erledigen ihren Job ohne Stress.

10.

Bei der Dioramenpräsentation leider nicht einseh- und hörbar war die unter der Kaimauer verbaute Elektronik, die durch einen Knopf an der Sichtseite ausgelöst wird. Man hört förmlich die Titelmelodie des ARD-Tatorts. Auch wenn die Serie mit Kommissar Schimanski (http://horstschimanski.info) schon lange nicht mehr in Duisburg spielt, ist die Hafenszene am Rhein auf dem Diorama E 18 gut getroffen. Die hohe Kaimauer mit den Festmachern am Kohlehafen, die im Straßenniveau eingelassenen Gleise der Hafenbahn und das kleine Ziegelgebäude vermitteln das typische Klischee der Fernsehserie. Natürlich gibt es auch im Modell eine Leiche, uniformierte Streifenpolizisten und Horst Schimanski, der mit seinem Citroen CX vorgefahren ist. Selbst an dem Modell hat Jörn Ruchmann das passende Kfz-Kennzeichen DU-S 69 montiert.



elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter

Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen . A4 Abfahrt 84
Tel. 03528 / 44 12 57 . info@elriwa.de

Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop

Aktion 8,99 € UVP* 21,99 € — H0

Busch 51806 Robur Garant K 30
Kastenwagen, Schnelldienst

Aktion 10,99 € UVP* 26,99 € — H0

Busch 51815 Robur Garant K 30
Kastenwagen VEB Blütenweiß

Aktion 9,99 € UVP* 25,99 € — H0

Busch 51816 Robur Garant K 30
Kastenwagen Zirkus Aeros

Aktion 9,99 € UVP* 18,99 € — H0

Busch 51202
Framo V901/2 Kastenwagen, blau

Aktion 12,99 € UVP* 21,99 € — H0

Busch 51211 Framo V901/2 Kastenwagen,
Berliner Wasserwerke

Aktion 12,99 € UVP* 24,99 € — H0

Busch 51214
Framo V901/2 Zirkus Olympia

Aktion 8,99 € UVP* 21,99 € — H0

Busch 52010 Framo V901/2
Kofferwagen, Milchwagen Dresden

Aktion 8,99 € UVP* 22,99 € — H0

Busch 52012 Framo V901/2 Konsum
Gaststättenbetrieb Berlin

Aktion 6,99 € UVP* 18,90 € — H0

NPE-Modellbau NA88080
Melkus RS 1000, Rennsportausführung

Aktion 9,99 € UVP* 26,95 € — H0

Herpa 746274
IFA G5 Koffer-LKW „NVA"

Aktion 9,99 € UVP* 27,95 € — H0

Herpa 746281
IFA G5 Kranfahrzeug „NVA"

Aktion 9,99 € UVP* 27,95 € — H0

Herpa 746571
IFA G5 Dreiseitenkipper „NVA"

** Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers*

Unsere Aktionen für Sie!

WEITERE SONDERANGEBOTE FINDEN SIE UNTER WWW.ELRIWA.DE/AKTIONEN/

WINTERÖFFNUNGSZEITEN
vom 01.10.2021 – 31.03.2022
Mo bis Fr 09.00 – 19.00 Uhr
Samstag 09.00 – 14.00 Uhr

LANGE SAMSTAGE bis 18 Uhr geöffnet:
27.11.2021 / 04.12.2021 / 11.12.2021 / 18.12.2021

Besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft
oder auf www.facebook.com/elriwa.

www.elriwa.de

idee+spiel® EUROTRAIN®

■ Weitere Platzierungen bei den Jugendlichen

Ambitionierte Arbeiten

Beim 9. em-Dioramenbau-Wettbewerb haben mehr Jugendliche als erwartet teilgenommen. Es entstanden ambitionierte Schaustücke

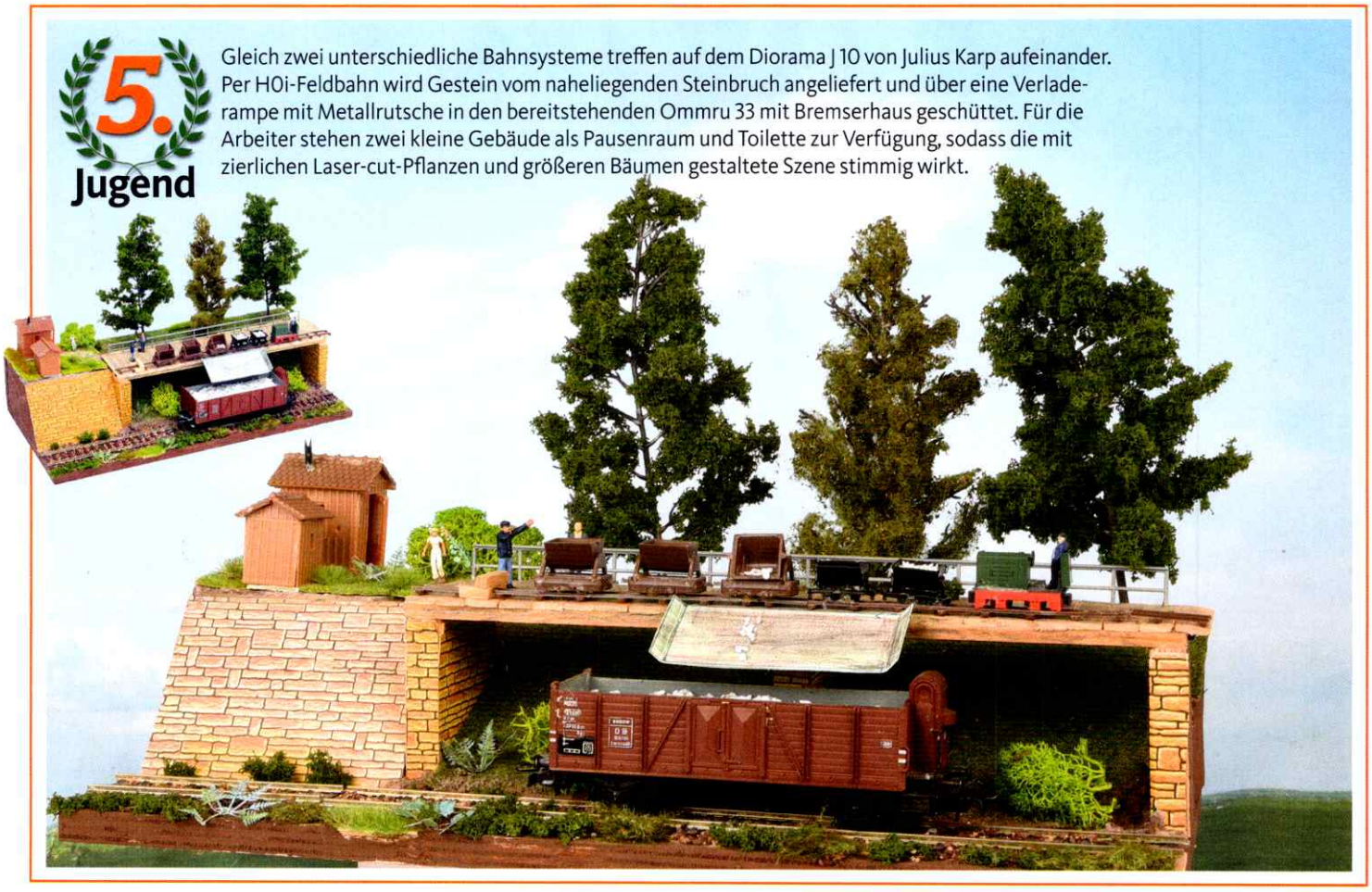
Da während der Corona-Pandemie die Arbeitsgemeinschaften in den Schulen nicht stattfanden und auch Clubs ihre Jugendarbeit einschränken mussten, verzichteten wir zunächst auf die Ausschreibung des Dioramenbau-Wettbewerbs für den Modellbahn-Nachwuchs. Weil aber doch mehr Schüler als gedacht zu Holz und Zubehörartikel griffen, erweiterten wir die Ausschreibung und lobten weitere Sachpreise aus. Die hier gezeigten Dioramen wurden im Rahmen des Fernunterrichts von Schülern gebaut. Techniken wie z. B. das Patinieren lassen sich aber nur live zeigen, sodass sich hier den Verantwortlichen in Clubs, schulischen Arbeitsgemeinschaften und auf Ausstellungen noch viel Potenzial bietet, zukünftig neue Baumethoden zu vermitteln. *em*

Die Platzierungen bei den Jugendlichen

Startnummer	Thema	Abstimmungsergebnis in %
J 07	Wilde Party	35,9
J 04	Rüben-Kampagne	13,7
J 09	Schuppen mit Innenleben	10,2
J 06	Milch-Transport	8,9
J 10	Feldbahnbetrieb	7,5
J 02	Action unterm Kran	7,4
J 03	Rohr-Verladung	5,9
J 01	Stückgut-Umschlag	4,3
J 05	Szenen am Silo	3,5
J 08	Anschluss am Bauhof	2,8

4. Jugend

Julian Wysocki von der Eisenbahn AG des Essener Grashof-Gymnasiums gestaltete ein Ladegleis mit Rampe (J 06), so wie es viele Industriebetriebe in Deutschland einst nutzten. Der ausgewählte G 10 von Fleischmann mit geöffneten Schiebetoren und die weiteren Zubehörartikel ordnen die Szene eindeutig der Epoche III zu. Die ankommenden Milchkannen werden in der abgewandelten Auhagen-Kfz-Werkstatt, die über eine Inneneinrichtung verfügt, bis zum Abtransport eingelagert.



5. Jugend

Gleich zwei unterschiedliche Bahnsysteme treffen auf dem Diorama J 10 von Julius Karp aufeinander. Per H0i-Feldbahn wird Gestein vom naheliegenden Steinbruch angeliefert und über eine Verladerampe mit Metallrutsche in den bereitstehenden Ommru 33 mit Bremserhaus geschüttet. Für die Arbeiter stehen zwei kleine Gebäude als Pausenraum und Toilette zur Verfügung, sodass die mit zierlichen Laser-cut-Pflanzen und größeren Bäumen gestaltete Szene stimmig wirkt.

6. Jugend

Melvin Dabir Zadeh hat offensichtlich bereits Erfahrung mit Kunststoff-Bausätzen gesammelt, denn der Bockkran und der kleine Schuppen auf seinem Diorama J 02 sind gut verklebt worden. An der Kopf- und Seitenrampe mit Ziegelwänden und angedeutetem Kopfsteinpflaster können bis zu zehn Tonnen schwere Ladegüter von der Straße auf die Schiene umgeschlagen werden, was mit einer Holzkiste demonstriert wird. Mehrere gut in Szene gesetzte Figuren und weitere Ladegüter bieten dem Betrachter Abwechslung.

Märklin H0: Grundset des TGV Euroduplex mit zwei Triebköpfen und Übergangs-Mittelwagen 1. und 2. Klasse

■ TGV Paris – München in H0 von Märklin/Trix

Euroduplex der SNCF

Mit der aktuellen Generation des TGV „Euroduplex" für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen Paris und München liefert Märklin ein attraktives Zugset der Epoche VI aus. Die vierteilige, 102 Zentimeter lange Grundgarnitur (Artikelnummer 37793/669 €) besteht aus den beiden motorisierten Triebköpfen und zwei Mittelwagen. Da jeweils alle vier Radsätze angetrieben sind, ist es kein Problem, den Vierteiler mit je zwei Doppelstock-Mittelwagen 1. Klasse (43423), 2. Klasse (-33) sowie Bar- und 2.-Klasse-Wagen (-43) zu je 199 Euro zu ergänzen. Dabei sind immer zwei Modelle paarweise miteinander durch Spezial-Kurzkupplungen samt Kulissenführung fest verbunden.

Die serienmäßige Innenbeleuchtung wird über die durchgehende elektrische Verbindung des gesamten Zuges versorgt. Damit er vor Signalen punktgenau halten kann, erfolgt die Stromversorgung über den jeweils vorderen Triebkopf. Diese verfügen jeweils über zwei Einholm-Stromabnehmer in unterschiedlichen Ausführungen mit Wippen für DB- und SNCF-Strecken, die zwar federnd am Fahrdraht anliegen können, aber elektrisch nicht funktionsfähig sind. In den Triebköpfen sind ferner mfx+-Decoder mit umfangreichen Geräusch- und Lichtfunktionen eingebaut. Beim Spitzenlicht können die LED nach deutschen oder französischen Vorgaben geschaltet werden.

320
km/h Höchstgeschwindigkeit erreicht das Vorbild

Formtechnisch haben die Göppinger die Garnitur maßstäblich ausgelegt und die Änderungen gegenüber den Vorgängerfahrzeugen umgesetzt. Auch wenn das Äußere recht glatt ist, findet man z. B. angesetzte Griffstangen oder Scheibenwischer an den sauber gravierten und lackierten Aufbauten. Die Inneneinrichtung ist durch die Scheiben gut zu erkennen und nachgebildet. So vermisst man weder Armlehnen noch Tische oder Piktogramme an den Scheiben. Laut Zuglaufschild ist die Garnitur als TGV 9580 unterwegs. Von Trix ist der TGV Euroduplex (22381) samt den drei Ergänzungssets (23487/-88/-89) in identischer technischer Ausstattung und zu gleichen Preisen erhältlich. *MM*

Jeder zweite Wagen verfügt über eine starre oben liegende und eine im Jakobs-Drehgestell kulissengeführte mechanisch/elektrische Kupplung

Frontansicht mit angesetztem Scheibenwischer und seitlichen Griffstangen

■ *ESU H0*

Digitale V 200

Technisch und optisch überarbeitet ist die V 200 der DB von ESU wieder erhältlich, erstmals auch als altrote Epoche-IV-Lok 220 019 (Artikelnummer 31337) mit dem typischen „V" an der Front. Die Umschaltung zwischen Gleich- und Wechselstrombetrieb erfolgt durch Anstecken bzw. Abziehen des Schleifers sowie über einen separaten Druckschalter an der Unterseite. Optisch nahezu identisch rollt die V 200 008 (-336) vor. Deutlich auffälliger sind die grüne 220 053 von BTB/Reuschling der Epoche VI (-082) sowie die ozeanblau/beigefarbene 220 012 der DB (-338).

ESU H0: Besonders gelungen sind der Führerstand mit Lokführer und die Lüfterräder an der V 200 008

Gut gelungen sind die teils erhabenen Beschriftungen und die Maschinenraumattrappe

mm (7)

Optisch besonders gefallen an den je 549 Gramm wiegenden und 449 Euro kostenden Modellen mit Aufbau und Rahmen aus Metall die durchbrochenen Lüftergitter an den Seiten und am Dach mit den dahinter erkennbaren Maschinenraumeinrichtungen bzw. den Lüfterrädern sowie der detaillierte Führerstand. Doch auch die feinen Drehgestellblenden und die mehrfarbige Bedruckung können überzeugen. Der fünfpolige Motor überträgt seine Kraft über ein Kardan/Schnecken-Getriebe auf drei Radsätze, wovon zwei Räder mit Haftreifen bestückt sind. Zwei Schwungmassen und ein Power-Pack-Speicherkondensator sorgen für ausgewogene Fahreigenschaften und sichern die Spannungsversorgung auch in kurzen stromlosen Abschnitten. Ab Werk ist an einer Seite ein kulissengeführter NEM-Schacht mit Bügelkupplung montiert, der andere Pufferträger ist vorbildgerecht aufgerüstet, kann aber ebenfalls mit der beiliegenden Modellkupplung bestückt werden. Selbstverständlich meldet sich der LokSound-5-Decoder an Zentralen mit Rail ComPlus- oder mfx-Funktionalität an, erklingen über den Doppellautsprecher Betriebsgeräusche, sorgen zwei Raucherzeuger für Abgasfahnen und sind mehrere Lichtfunktionen schaltbar, sodass Rangier- und Streckenfahrten mit der V 200 viel Freude bereiten. *MM*

Roco-Farbexperiment in H0

Eisenbahngeschichte: Was wäre, wenn ...?

In der Modellbahngeschichte gab es oft schon erfolgreich verkaufte Miniaturen von nur geplanten oder in fantasievollen Lackierungen angebotenen Lokomotiven. Mit der realen, in 55 Exemplaren ab 1939 gebauten Baureihe 01[10] wagt Roco ein Experiment: Die stromlinienverkleidete Lok samt passendem fünfachsigen Tender der Bauart 2'3 T 38 trägt das von den Schnellzugloks der Baureihe 05 bekannte rote Farbkleid. Damit sollten einst die schnellsten Lokomotiven hochwertige Züge durch Deutschland ziehen. Der Zweite Weltkrieg verhinderte das zwar, aber in Modell kann die analoge (Artikelnummer 71204/319,90 €) bzw. digitale und mit Dampfgenerator und Sound ausgestattete 01 1067 (-05/404,90 € bzw. 79205/404,90 €) des Bw Leipzig Hbf West diese angedachten Leistungen auf Strecken mit Radien oberhalb von 400 Millimetern übernehmen. *MM*

■ *Minitrix N*

D 24 und Umbauwagen

Minitrix N: D 24 auf der Basis der MaK DE 1002

Guus Ferrée

Auf Basis der vierachsigen MaK-Diesellok des Typs DE 1002 wird eine Variante der D 24 der Bentheimer Eisenbahn aufgelegt (16061/370 €). Die Beschriftung und Farbgebung dieser Lokomotive, die seit über einem Jahr von der BE zum Verkauf angeboten wird, ist vorbildgerecht. Aber das digitalisierte Modell der Epoche V/VI entspricht nicht der Realität, weil die echte D 24 nur zu einem ähnlichen MaK-Typ gehört.

Mit etwas Verspätung rollen nun die formneuen und mit Innenbeleuchtung ausgestatteten vierachsigen DB-Umbauwagen an. Uns erreichte das Set 15409 für 130 Euro mit dem mit Minden-Deutz-Drehgestellen nachgebildeten AByg und einem Bdyg, der auf Schwanenhals-Drehgestellen rollt und ein LED-Zugschlusssignal aufweist. Beide chromoxidgrüne Wagen sind sauber bedruckt und laut Zuglaufschild zwischen Kiel und Hamburg unterwegs. Als Ergänzung wird der dazu passende 2.-Klasse-Wagen Byg einzeln angeboten (-51/59,99 €). GF/*MM*

Minitrix N: formneue Umbauwagen 1. sowie 2. Klasse mit und ohne Gepäckraum

Peter's Modelbouwatelier H0: Die Zahnradlok wird als DRG 97⁰ (links) oder preußische T 26 angeboten

Eine Faulhaber-Motor dient als Antrieb Guus Ferrée (3)

■ Kleinserien-Dampflok in H0 von Peter's Modelbouwatelier

Preußische Zahnradlok der Baureihe 97⁰

Die 33 zwischen 1902 und 1921 von Borsig und der Maschinenfabrik Esslingen gebauten preußischen T 26 der späteren Reichsbahn-Baureihe 97⁰ mit der Achsfolge C1' waren für das Zahnstangensystem Abt ausgelegt. Sie fuhren u. a. auf den Strecken Boppard – Buchholz, Linz – Flammersfeld und Heiligenstadt – Schwebda auf Steigungen von bis zu 1:16,5 mit 15 km/h und bis zu sieben zweiachsigen Wagen. Bis 1931 wurden die Zahnradloks ausgemustert und an Werk- und Hafenbahnen verkauft. Das gut proportionierte und detaillierte Analogmodell kostet 1.177 Euro; wer digital fahren möchte, zahlt 100 Euro mehr. Die Silhouette der 97 030 des Bw Linz ist überzeugend. Besonders auffällig sind das hohe Dach ohne Lüftung und die Rohrverbindung über dem Kessel. Auch die beiden großen Einströmrohre zu den Schieberkästen sind ein Markenzeichen der aus 3D-Druckteilen gebauten T 26. Kleine geätzte Teile wie z. B. Pfeife, Laternenhalter sowie die Lampen mit LED-Beleuchtung sind von Weinert, auch die Federpuffer und Laufräder wurden zugekauft. Der Faulhaber-Motor erlaubt es der 163 Gramm wiegenden Lok, auch als analoges Modell mit niedriger Geschwindigkeit gleichmäßig zu fahren. Dank Stromabnahme über alle acht Räder wird ohne sichtbare Anstrengung ein Personenzug mit sechs Zweiachsern bergan geschoben.

Nach Versuchen mit zugekauften Rädern (Ø 12,4 mm) aus Europa wurden schließlich Edelstahl-Radreifen aus China verwendet, die zwölf 0,41 bis 0,51 Millimeter dünne Speichen aus 3D-Druckteilen erhielten. Die Heusinger-Steuerung mit Hängeeisen ist fein konstruiert, sodass man erahnen kann, wie schwierig es damals beim Original war, die Innensteuerung für das Zahnrad zu warten. Der hintere Laufradsatz wurde wie beim Vorbild als Adamsachse konstruiert, die sich radial bewegt und in den Kurven mitlenkt. Nur der mittlere Radsatz wird über Zahnräder angetrieben. Das Zahnrad ist vorbildgerecht zwischen dem ersten und zweiten Radsatz montiert und für das Roco/ Fleischmann-Zahnstangengleis ausgelegt.

Im Führerhaus wurden verschiedene Kesselarmaturen nachgebildet. Wer sein Modell warten möchte, muss an der Unterseite vier Schrauben entfernen, um den Aufbau abheben zu können. Vorn und in der Mitte sind Bleikügelchen als Ballast eingeklebt.

Die 97⁰ kann mit Weinert- oder Kurzkupplungen nach Wahl geliefert werden. Auch die grün/schwarz/braune preußische Lackierungsvariante ist im Modellangebot. *GF*

Die neue 97⁰ ist voll funktionsfähig und gut proportioniert

■ *KM 1*

Varianten der Baureihe 05

Die drei vom Vorbild her bekannten Schnellzugloks der Baureihe 05 erscheinen als Messingmodelle in ihrem späteren Zustand ohne Stromlinienverkleidung in nicht weniger als elf Ausführungen. Fünf Varianten des rund 7,5 Kilogramm schweren Modells wurden als 05 003 mit Altbaukessel in Zuständen der Jahre 1944 bis 1947 in Szene gesetzt (im Bild die Lok der Artikelnummer 100504/3.690 €). Zwei weitere Varianten der 05 003 gibt es mit Neubaukessel und Witte-Windleitblechen gemäß der Epoche III – ebenso wie je zwei Modelle der 05 001 und der 002. Die Schnellzuglok ist das erste KM 1-Modell mit einem vollkommen neuen Zweikanal-Sound-Modul, das unterschiedlich im Kessel und Tender ertönen kann. Zudem wartet das Modell mit einem Dreifach-Rauchentwickler für Schornstein, Zylinder und Dampfpfeife auf und hat eine Servo-motorisierte Umsteuerung sowie eine ebenfalls motorisierte Feuerbüchsentür. Das fein detaillierte, 83 Zentimeter lange Modell durchfährt Bögen ab einem Radius von 1.176 Millimetern und Gegenbögen ab 1.394 Millimetern. Der DCC-RailCom-Decoder wurde mit 29 Funktionen programmiert. Exemplarisch werden wir in *em* 1/22 eine der Epoche-III-Loks ausführlich vorstellen. *PP*

Jürgen Albrecht

KM 1: 05 003 des Bw Hamm im Betriebszustand von 1947

mm (2)

Tillig H0: grüner FlixTrain als Dreierset

■ *Tillig H0*

Dreiteiliger FlixTrain

In vielen Regionen gehören die grünen Züge von FlixTrain zum gewohnten Bild in Bahnhöfen der Epoche VI. Mit dem dreiteiligen Set 70045 für 168,90 Euro kann man den Zug nun auch in H0 nachbilden. Die drei Reisezugwagen Halberstädter Bauart sind aufwendig mit den entsprechenden Schriftzügen, Pfeilen und Symbolen gestaltet. Auch die am Wagenende des Bom[24], Bomz[236.3] und Bomdz[236.9] herum hochgezogene, orangefarbene Lackierung mit der weißen Trennlinie ist perfekt umgesetzt. *MM*

Vorbild und Modell

Die bereits in em 10/21 als gemeinsames Projekt von Märklin und Piko angekündigte 218 497 der DB Fahrzeuginstandhaltung wird nun in H0 von Piko (Artikelnummer 57400/99 €) ausgeliefert

■ *Electrotren H0*

Mehrteilige Uerdinger Schienenbusse

Als Reihe 591 kamen bei der RENFE Schienenbusse zum Einsatz, die nach Uerdinger Vorgaben entstanden und unter der Beteiligung von zehn spanischen Firmen gebaut wurden. Anders als der DB-VT 98 waren die einzelnen Wagen fix gekuppelt und durch Faltenbälge verbunden. So gab es Motor-/Steuerwagen- und Motor-/Mittel-/Steuerwagen-Kombinationen, die Electrotren beide realisierte. Die zweiteilige Garnitur kommt in Regionales- (Artikelnummer E 2002) und in Estrella-Farbgebung (E 3619) zu je 267,50 Euro sowie dreiteilig in der aluminiumfarbenen Triebwagenlackierung der 1970er-Jahre mit grünen Zierlinien in analogen (-21/327 €), digitalen (-21D/372€) und Sound-Varianten (21S/462 €).

Die Modelle sind gut durchgestaltet, die Gravur der Details hervorragend. Speziell die feinen Nietenreihen wirken perfekt. Lackierung und Bedruckung sind konturscharf und versatzfrei. Nur an den Scheibenwischern wurde gespart, diese sind an der Frontscheibe mitgraviert und kaum auszumachen. Durch die Kupplungsdeichseln sind die einzelnen Einheiten fast dicht auf dicht gekuppelt. Die Spalten der Faltenbälge weiten sich nur bei Kurvenfahrten auf. Achtpolige Steckverbinder leiten die Spannung durch die gesamte Garnitur. Sie wird von allen Rädern abgenommen, daher sind zwei Haftreifen an den Rädern der Motorwagen kein Problem. Der leise Motor liegt gut versteckt unter der Inneneinrichtung und bringt die Garnitur auf modellmäßige 120 km/h bei zwölf Volt. Es gibt kräftige, zweifarbige Zugspitzbeleuchtungen und Innenbeleuchtungen, die auch analog in Betrieb sind. Zur Digitalisierung ist ein 21-poliger MTC-Decoder notwendig. *WB*

Wolfgang Bdinka

Electrotren H0: zwei- und dreiteilige Uerdinger Schienenbusse der RENFE

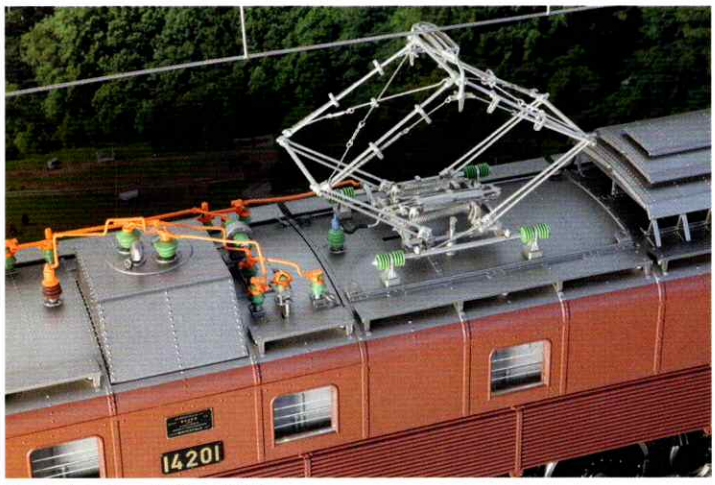
Märklin 1: Köfferli-Lok mit klappbaren Übergangsblechen an den Fronten

■ Schweizer-Ellok Ce 6/8 in 1 von Märklin

Das „Köfferli" – die Legende lebt

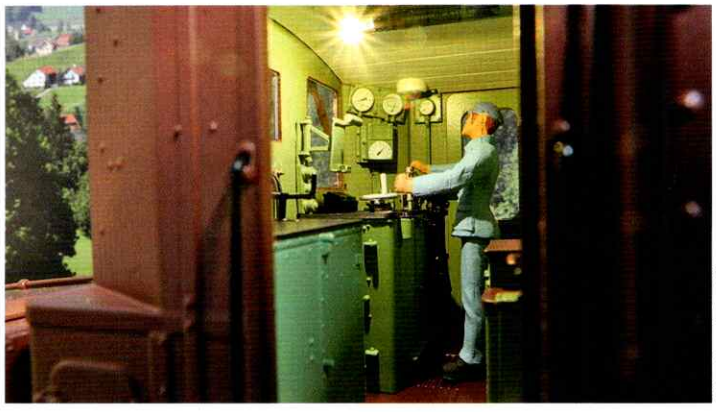
Seit 40 Jahren ist das „Köfferli" als Museumslok im Ruhestand. In Nenngröße 1 kann es jetzt mit voluminösem Sound zu neuem Leben erweckt werden. Am 7. August 1919 wurde die später wegen ihrer kleinen, kofferförmigen Vorbauten auch als „Köfferli" bezeichnete Fc 2x3/4 mit der Betriebsnummer 12201 ausgeliefert. 1920 erhielt sie die Bezeichnung Ce 6/8[I] nebst der Betriebsnummer 14201. Ab 1966 wurde sie 15 Jahre als Bremsversuchslok bzw. für Sonderfahrten eingesetzt und danach ins Verkehrshaus nach Luzern überführt. Seit 2001 steht sie als rollfähiges Exponat bei SBB Historic in Erstfeld. Das Modell wurde in diesem Epoche-VI-Zustand optisch in Szene gesetzt (Artikelnummer 55526/3.490 €).

Über jedem Drehgestell befindet sich ein längs verbauter Motor, der gemäß Vorbild die Vorlegewelle antreibt. Von dort wirkt der Schrägstangenantrieb auf die äußeren Treibradsätze, und diese sind über Kuppelstangen mit den übrigen Kuppelradsätzen verbunden. Zudem hat die 7,5 Kilogramm schwere Lok gefederte Stromabnehmer mit Servoantrieb und am hinteren Ende eine Telex-Kupplung. Jene für vorn wird ebenso mitgeliefert wie die vorbildgerechten Anbauteile nebst Schraubkupplung für hinten.



Dachdetailansicht mit feinen Isolatoren, Leitungen und Pantografen

Blick in den vorbildgerecht gestalteten Führerstand



Peter Pernsteiner (3)

Der Decoder ist bei Märklin-mfx und DCC mit 32 Funktionen belegt und unterstützt auch Motorola. Nebst verschiedenen vorbildgerechten Sounds enthält das Modell auch Kabinenfunk-Dialoge und diverse Bahnhofshinweis-Ansagen zum „historischen Güterzug" auf der Gotthardstrecke. Abgerundet werden die voluminösen Sounds durch eine ebenfalls digital schaltbare, 78 Sekunden lange gesprochene Vorbildinformation – im Film erlebbar mit dem Stichwort „Unboxing Märklin Köfferli" unter www.youtube.com/c/PeterPernsteiner.

Trotz 60 Zentimetern Länge mit ebenso vorbildgerechten Drehgestell-Dimensionen und Achsständen bewältigt das Modell selbst enge Gegenweichen mit nur 1.020 Millimetern Radius. Diese Lok verfügt auch über einen leistungsfähigen Energiepuffer, der Stromausfälle bei Fahrt samt Sound für mehrere Sekunden überbrücken kann. Im Rangiergang schleicht die Lok mit umgerechnet zwei Stundenkilometern. Die Führerstandstüren lassen sich öffnen und erlauben so einen Blick in den detaillierten Raum, der vorn von einer Lokführerfigur besetzt ist. An den beiden Lokenden gibt es abklappbare, große sowie kleine bewegliche Übergangsbleche unter den angedeuteten Fronttüren. *PP*

■ *Brawa N*

Diesellok-Baureihe V 160 der Bundesbahn

Für den Personen- und Güterzugdienst auf N-Anlagen ab der Epoche III ist die V 160 bzw. Baureihe 216 der DB ein Muss. Mit der digitalen und mit Sound ausgestatteten V 160 069 (Artikelnummer 61217) aus der BD Wuppertal oder der 216 140 der BD Stuttgart (-19) zu je 284,90 Euro rollen zwei optisch attraktive DB-Modelle mit schaltbarem Lichtwechsel und Führerstandsbeleuchtung vor. Die analogen Varianten (-16/-18, je 179,90 €) sind ebenfalls mit dem fünfpoligen Motor und einem Antrieb über alle Radsätze sowie einer Next18-Digitalschnittstelle ausgerüstet. *MM*

mm

Brawa N: DB-Dieselloks 216 140 (links) und V 160 069

■ *Fleischmann N*

Ellok-Reihe 1600 aus den Niederlanden

Die Neukonstruktion der niederländischen Reihe 1600 ist ein fein detailliertes Modell, das den frühen 1980er-Jahren entspricht. Das analoge, 109 Millimeter lange Modell der Epoche IV hat die entsprechende gelb/graue Lackierung und Beschriftung sowie das Stadtwappen von Amsterdam auf beiden Seiten aufgedruckt. Die NS-Ellok 1601 (Artikelnummer 732100/ 189,90 €) wird von einem Motor mit Schwungmasse über alle vier Radsätze angetrieben. Zwei der Räder haben einen Haftreifen. *GF*

Fleischmann N: niederländische Ellok 1601

Guus Ferrée

Hans-Joachim Gilbert

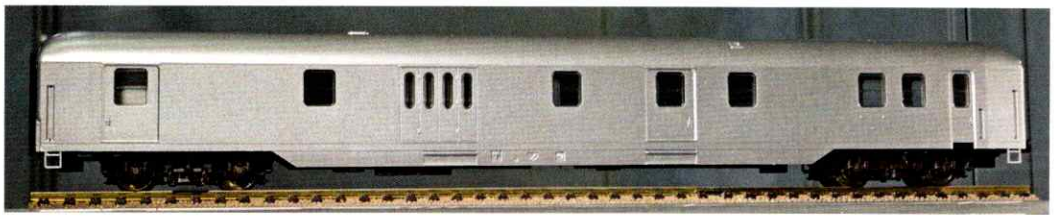
Ed's Gartenbahn 2m: Der 187 011 hat die bei den HSB für den Einsatz im Straßenverkehr nachgerüsteten roten Brems- und Schlussleuchten

■ *Ed's Gartenbahn 2m*

HSB-Fischstäbchen als Kleinserien-Fertigmodell

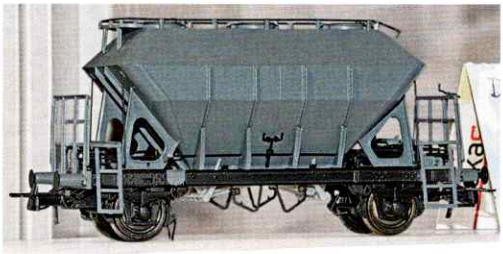
Längst sind sie im Harz heimisch geworden, die beiden einst von Talbot in Aachen gebauten Schmalspurtriebwagen 187 011 und 187 013. Gebaut für die frühere Kreis Altenaer Eisenbahn im Sauerland, verschlug es die Dieseltriebwagen auf die Nordseeinseln Juist und Langeoog, und als beide auf Langeoog Mitte der 1990er-Jahre ausgedient hatten, fand sich bei der HSB ein neues Einsatzgebiet für die als „Fischstäbchen" bekannt gewordenen Fahrzeuge. Ed's Gartenbahn bietet diesen Talbot-Typ nun erstmals als Fertigmodell an, ausgestattet mit einem ESU-Sounddecoder und zum Preis von 2.095 Euro. Der Gehäuseaufbau besteht weitgehend aus 3D-gedrucktem Kunststoff, ebenso die Anbauteile am Fahrwerk und die beiden von Bühler-Motoren angetriebenen, mit Edelstahlradsätzen ausgerüsteten Drehgestelle. Die Sitzbänke der Inneneinrichtung sind vorbildnah gestaltet und bieten ausreichend Platz, um Figuren ohne Nachbehandlung mit dem Schnitzmesser einzusetzen. Eine LED-Beleuchtung ist Serie, in den Führerständen wechselt sie automatisch mit der Fahrtrichtung und dimmt beim Anfahren ab. Das sauber spritzlackierte Gehäuse ist im Fensterbereich von Hand bemalt, Zurüstteile für die Balancierkupplung und vier ansteckbare Außenspiegel liegen bei. Auf Wunsch werden auch andere Epoche- und Betriebsversionen angeboten. *HJG*

Messe-Neuheiten: Leipziger Allerlei



A.C.M.E. H0: Gepäckwagen Dm903 noch als Handmuster

Dekas H0: Selbstentladewagen der SJ (links) und offener DSB-Güterwagen



Nachdem im letzten Jahr die Messe *modell-hobby-spiel* in Leipzig ausfallen musste, startete man vom 1. bis 3. Oktober als erste Modellbahn-Publikumsmesse nach dem Lockdown mit immerhin 47.000 Besuchern. Breite Gänge sorgten für den nötigen Abstand, und der Zugang erfolgte nur im Vorverkauf nach der 3G-Regel. Obwohl einige bekannte Hersteller fehlten, gab es viel zu sehen und zu kaufen. Mehrere Unternehmen nutzten die Messe, um Neuheiten vorzustellen. Was wir an Neuem entdeckten, präsentieren wir hier.

A.C.M.E. – Der italienische Hersteller überraschte mit dem Gepäckwagen der Bauart Dm903 der DB, wenn auch nur als vorerst unlackiertes H0-Muster.

Auhagen – Als Messe-Sammlermodell gab es den bereits montierten und aufwendig bedruckten Pomßen-Schlepper mit Anhänger samt Kabeltrommeln vom Kabelwerk Oberspree (KWO) in H0.

Dekas/Exact-train – Der niederländischen Güterwagenhersteller vertreibt auch die Produkte von Dekas. Es wurde ein neuer H0-Selbstentladewagen der SJ als Handmuster gezeigt. Ebenfalls als H0-Muster war ein offener, zweiachsiger, dänischer Güterwagen mit Bremserhaus zu sehen.

ESTWGJ – Bei der Stellwerkssoftware sind in der Version 8 zahlreiche Verbesserungen eingebaut worden, um auf dem Computer vorbildgetreue Stellwerke zur Steuerung nutzen zu können.

Fichtelbahn – Der Elektronikanbieter stellte in Leipzig eine neue Drehscheibensteuerung vor. Ein Schrittmotor ersetzt den bisherigen Antrieb der Brücke, weshalb diese Neuentwicklung auch für alle (Selbstbau-)Drehscheiben geeignet ist.

Fischer/Gützold/Kres – Als Neuheit wurde in N der schon von TT bekannte VT 70⁹ vorgestellt, der auch als Epoche-III-Variante der DB gefertigt wird. Ebenfalls in N kommt der zweiteilige Dieseltriebwagen der Bauart „Stettin" analog oder mit dem hauseigenen Flexdecoder und Beschriftung der Epoche III. Für TT wurde die Berliner S-Bahn der Baureihe ET 167 angekündigt, von der allerdings nur ein Papiermodell in der Vitrine zu finden war. Der vierteilige Zug wird 2022 in analoger Ausführung und digital mit und ohne Sound ausgeliefert.

Modellbau Veit TTe: – Schmalspurdampflok VII K

Märklin/Trix – Die Göppinger präsentierten schon die fast fertige Versuchslok 02 0314 der DR, die zum Messebeginn als H0-Überraschungsneuheit angekündigt wurde. Die digitale Neukonstruktion mit vielen Betriebsgeräuschen, geschwindigkeitsabhängigem, dynamischem Rauchausstoß und Lichtfunktionen kann sowohl im Betrieb als auch in der Vitrine mit montierter Verkleidung ohne Radausschnitt unterhalb des Führerhauses sowie Kolbenstangenschutzrohren überzeugen.

modellbahn kreativ – Der sächsische Kleinserienhersteller hat als Neuheit einen typischen vierachsigen, offenen Güterwagen für H0e vorgestellt. Das Fertigmodell wird für die Epochen III und IV geliefert, wahlweise mit den üblichen H0e-Bügelkupplungen oder Scharfenberg- bzw. Trichterkupplungen von Veit.

Modellbau Veit – Im sächsischen Zwönitz wird nun die schon länger geplante „sächsische VII K" in TTe gefertigt. Das ausgestellte Muster war bereits aus Serienteilen gebaut worden.

SD-Modell – Bisher hatte man nur Kupplungen für TT und N im Angebot. Neu sind nun aber auch zwei digital ansteuerbare H0-Kupplungen. Sie gibt es wahlweise für die klassische H0-Bügelkupplungen oder die Roco-Universalkupplungen .

Uhlenbrock – Man zeigte ein weitgehend fertiges WLAN-Modul für das LocoNet. Es unterstützt die bekannten Steuerungs-Apps und auch das Protokoll der Roco-WLAN-Multimaus, die damit problemlos als Handregler genutzt werden kann. *CM/MM*

Claudia Mühl (6)

Kres N: Handmuster des VT 70⁹

modellbahn kreativ H0e: vierachsiger, offener DR-Güterwagen

mm (3)

Arnold N: vierteiliges Zugset des britischen Militärzuges nach Berlin

■ *Arnold N*

Militärreisezugpackung „The Berliner"

Das britische Royal Corps of Transport (RCT) setzte bis 1991 täglich eine Zuggarnitur zwischen Hannover, Braunschweig und Berlin ein. Der sogenannte „The Berliner" wurde in den letzten Betriebsjahren aus eigenen und ozeanblau/beigefarbenen DB-Wagen der Gattungen Am[203] und Bm[238] gebildet. Auffällig war dabei die britische Flagge anstelle der Zuglaufschilder. Dieses Detail haben auch alle vier Reisezugwagen (Artikelnummer 4297/156 €), während die WGSm und Bcm des RCT zusätzlich die markanten Anschriften und Wappen des Eigentümers tragen. Auf dem attraktiven Karton gibt es viele Informationen zum Zug und als Beilage sogar eine Fahrkarte mit Dienstanweisungen für die Reisenden. *MM*

Außerdem ...

... hat **Märklin** den sechsachsigen, roten DB-Containertragwagen Sggrss 80 (Artikelnummer 47812/105 €) jetzt mit zwei dunklen 40-Fuß-Containern samt Märklin-Schriftzug exklusiv in H0 für die Märklin Stores aufgelegt

Märklin H0: Sggrss 80 der DB

... ist bei **NMJ** der offene H0-Güterwagen des Gattungsbezirkes „Klagenfurt" als L 37424 (NMJE89907) und L 37452 (-06) zu je54,90 Euro der NSB erhältlich

Werk

NMJ H0: L 37424 der NSB

... hat **Busch** in TT einen Kalkkübelwagen mit Buna- (33574) und Leuna-Beschriftung (-69) zu je 54,99 Euro sowie einen Samm[4818] mit fünf Betonringen (31179/52,49 €) ausgeliefert

Trix H0: preußische T 3

... erscheint von **Trix** in H0 die T 3 (22914/299 €) jetzt als „6135 Halle" in der attraktiven grün/schwarz/roten Lackierung der KPEV sowie mit mfx-Decoder und Sound

... bietet **LGB** seinen Straßenbahntriebzug nun als Triebwagen 5 und Beiwagen 12 der Kirnitzschtalbahn (23363/890 €) mit vorbildgerecht gelb/weißer Lackierung an

LGB 2m: Bad Schandauer Tram

... wurde in H0 von **Halling** der ET 1 bis 9 „Himmelstreppe" der NÖVOG in der aktuellen Lackierung und NEM-658-Schnittstelle ausgeliefert (HTP-ET1-M ff/499 €)

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:
joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

MKB H0: Die Oberflächenstrukturen der Ziegel, Holzverschalung und Dacheindeckung sind absolut realistisch

■ Laser-cut-Bausatz fürs Bw in H0 und TT von MKB Modelle

Preußischer Wasserturm

Während in vielen Bahnbetriebswerken kleinere, während der Epoche I erbaute Wassertürme bis in die Epoche IV genutzt wurden, sind einige „Überlebende" heute mehr oder weniger attraktive Landmarken. Somit kann der neue Laser-cut-Bausatz eines kleineren preußischen Wasserturms in H0 (Artikelnummer 87225/49,00 €) und TT (120225/45,00 €) für alle Modellbahn-Epochen genutzt werden. In einer stabilen Kartonverpackung erhält man 13 Kartonbögen unterschiedlicher Farbe und Stärke sowie Fensterfolie zum Ausschneiden.

Die Bauanleitung mit zwölf 3D-Zeichnungen kommt ohne textliche Erläuterungen aus. Dafür liegt aber ein Blatt „Tipps und Tricks" mit Hinweisen zu Werkzeugen, zum Schneiden und Kleben und zur farblichen Behandlung jeweils in vier Sprachen bei. Trotzdem hätte man sich bei den Skizzen gewünscht, dass z. B. im entsprechenden Bild ein Hinweis auf die Fensterfolien erfolgt wäre. Dass bei einem Bauschritt die Teilenummern vertauscht wurden, ist nicht weiter tragisch, da sich durch die unterschiedlichen Fensteranordnungen die Positionen der Wände des achteckigen Turms ergeben. Dieser wird aus der Grundplatte und zwei Zwischenetagen mit Zapfen/Nuten-Verbindungen montiert. Passgenauer geht es, wenn man entgegen der Bauanleitung schon im ersten Schritt die obere Abschlussplatte montiert, da hier die Zapfen in Nuten zentriert und nicht wie bei der Bodenplatte nur angelegt werden.

Dadurch, dass die gesamte Konstruktion aus zwei Lagen Karton und eine weitere mit Ziegel- bzw. Holzstruktur besteht, ergibt sich ein äußerst stabiles und 200 Millimeter hohes Gebäude. Bei den Simsen wird der gute plastische Eindruck sogar durch vier Lagen „Mauersteine" erreicht. Optisch und farblich besonders gelungen sind die Oberflächen der Holzverschalung und des Daches. Was man kaum bei Bausätzen findet, ist die realistische Bretterverschalung des Dachüberstandes, die allerdings nur die „Preiserlein" beim fiktiven Blick nach oben erkennen können. Nach zwei Bastelabenden erhält man ein vorbildgerechtes Bauwerk für kleinere und mittlere Bahnbetriebswerke, das mit seiner kleinen Grundfläche (Ø 80 mm) sogar zwischen Bw-Gleisen Platz findet. *MM*

Die Unterkonstruktion besteht aus mehreren Lagen Karton, die miteinander verzapft sind

Kaum einsehbar, aber trotzdem nachgebildet wurde die Holzverschalung des Dachüberstandes

mm (7)

75 Jahre Faller

Faller nutzte die Herbstmessen, um weitere H0-, N- und Z-Neuheiten zum Jubiläum „75 Jahre Faller" vorzustellen. Mit einer Vielzahl attraktiver Jubiläums- und Monatsmodelle sowie neuer Aktions-Sets aus verschiedenen Epochen kann man seine Modellbahnanlage weiter ausgestalten. Für Sammler besonders interessant ist der Heißluftballon mit Faller-Bedruckung (239090/17,99 €). Das vollständige Jubiläumsprogramm findet man unter www.faller.de

■ *Piko G*

Dieselsound für die DR-106

Die Sonneberger bieten speziell auf ihre Modelle ausgelegte Sound-Module mit Lautsprecher an. Aufgespielt sind neben den Fahr- auch zufallsgesteuerte Standgeräusche. Dabei sind die gleichzeitige Wiedergabe von acht unabhängigen Soundkanälen und eine umfangreiche Programmierung möglich. Wer die typischen Klänge der Reichsbahn-Diesellok-Baureihe 106 (Artikelnummer 36233/164 €) hören möchte, muss das 24,6 mal 15,3 mal 3,6 Millimeter messende Modul und den Acht-Ohm-Lautsprecher (Ø 66,5 mal 31,0 mm) einbauen. *MM*

Piko G: Sound-Modul mit Lautsprecher

■ *Herpa H0*

Aktuelle Zugmaschinen

Für moderne Güterumschlagplätze benötigt man zahlreiche Zugmaschinen. Der zweiachsige MAN TGX GX (313537) und der vierachsige Volvo FH 16 (-353) sind daher gut geeignet, neben dem Gleis auf die ankommenden Güterzüge mit Lkw-Trailern zu warten. Das Pkw-Programm wird z. B. um den Opel Manta B (349796) und Mercedes 200 Heckflosse (-58) ergänzt. *MM*

Herpa H0: MAN- und Volvo-Zugmaschinen

Busch H0: formneuer Trabant 601 Kombi und Postfahrzeuge

■ *Busch H0*

Trabant Kombi

Wer seine Handwerker mit einem praktischen Fahrzeug ausstatten möchte, kann den formneuen Trabant 601 Kombi in der Variante der bis in die 1970er-Jahre gefertigten Ausführungen „Universal" (Artikelnummer 53200) oder „de Luxe" (-09) einsetzen. Letztere unterscheidet sich äußerlich in erster Linie durch die Zweifarbenlackierung und verchromte Stoßstangen. Eine graue Variante der Post (-10) ist ebenso erhältlich wie die farblich dazu passenden Framo V901/2 (51283) und Robur Garant K 30 (-804). Letzteren Transporter gibt es auch in Gelb (-802). *MM*

■ *Wema-Bahnatelier 1*

Neue Handwerker

Als Ergänzung zur bereits lieferbaren Figurengruppe „Kleinbaustelle/Häuslebauer" im Bildhintergrund wurden drei neue Figuren produziert. Der 55 Millimeter hohe Handwerker mit Werkzeugkiste (Artikelnummer AE 32 0195-1) wurde treppensteigend modelliert und kann bis zu sieben Millimeter hohe Stufen überwinden oder über Gleise steigen. Die 56 Millimeter großen Figuren Schubkarren-Schieber (-205-1) und -Auskipper" (-206-1) wurden so geformt, dass die separat lieferbaren Schubkarren (ab 4,65 €) genau in die Hände der Arbeiter passen. Die von Hand bemalten Figuren sind in 3D-Resindruck gefertigt und kosten jeweils 15 Euro. *PP*

Peter Pernsteiner

Wema-Bahnatelier 1: Miniatur-Bauarbeiter-Team

Außerdem...

...bietet **Hapo** das H0-Gleich- und Wechselstrommodell einer 20-Meter-Drehscheibe nach Vorbild aus dem Bahnbetriebswerk Bregenz als Fertigmodell für 360 Euro an

Werk (4)

Hapo H0: Drehscheibe

...listet der aktuelle Prospekt von **Halling** nahezu 20 unterschiedliche H0e-Prellböcke (Artikelnummern M258ff./-59ff.) aus verschiedenen Epochen für je 26 Euro

Halling H0e: Prellböcke

...stellt Andreas Herzog als kostenlosen Download (www.**kastenbahner**.com) einen Endlos-Hintergrund zum Selbstausdrucken zur Verfügung

...findet man bei **Model Scene** zwei Sets mit kleinen Schuppen in H0 (98512/-13), TT (91-) und N (96-) für je 7,50 Euro. Die Laser-cut-Bausätze bestehen aus Echtholz und Karton

Model Scene H0: Schuppen

...bietet Jan Sobotka (www.**hauler**.cz) feine Ätzteile wie z. B. öffentliche Müllbehälter für Straßen oder Haltestellen (HLR87208/7,57 €) als unlackierte H0-Bausätze an

...liefert **Espewe** den Robur-Bus LO 2500 in zwei Farben aus (95723/-28). Für den Ernteeinsatz wurde die H0-Serie „Goldene Ähre" um die Lkw W50 LA SHA (-259), LA 3SK (-260), L60 ZSK (-545) und den Anhänger HL 80.11 (-035) ergänzt

Espewe H0: Robur-Bus

Trains Galore

14. Dezember

Schöne Bockholt Lokomotiven

Unsere nächste Auktion bietet den ersten Teil einer großen und sehr beeindruckunden Sammlung von Lokomotiven von Bockholt und Markscheffel & Lennertz, mit vielen prächtigen Personenwagen von J & M

Special Auction Services, Plenty Close, Hambridge Road, Newbury RG14 5RL Großbritannien + 44 (0)1635 580595 oder mail@specialauctionservices.com

Jens Petermann und Jochen Klinger stellten ein H0-Modell der Greifenbachtalbrücke aus. Das Vorbild befand sich ab 1905 im Thumer Netz und war mit 181 Metern Länge und einer Höhe von 35 Metern eine der größten Brücken deutscher Schmalspurbahnen. Das Modell hat eine Länge von 210 und eine Höhe von 41 Zentimetern

■ 47.000 Besucher auf der Leipziger modell–hobby–spiel

Endlich wieder Messegetümmel

Fachvorträge, inspirierende Anlagen und Schnäppchenjagd: Was viele Modellbahner während der Covid-19-Pandemie vermissten, ist jetzt wieder möglich. Leipzig bildete kürzlich den Auftakt nach vielen Monaten Messe-Enthaltsamkeit

Ein Funktionsdiorama einer Lokeinsatzstelle zeigte Ingo Scholz. Auf dem kleinen H0-Diorama befindet sich ein Lokschuppen samt Sozialgebäude und eine funktionsfähige Segmentdrehscheibe, die selbst gebaut wurde und digital angesteuert wird

Jürgen Albrecht (4)

Wiederholt stellte Dr. Michael Giersberg auf der Leipziger Messe aus. Auf seinem kleinen 1:87-Funktionsdiorama zeigte er erzgebirgische Motive. Eine Feldbahn bringt Pyrit aus dem Steinbruch zum Brecher, und ein Schmalspurbahn-Triebwagen dreht seine Runden. Gesteuert werden die Modelle analog mit einem Heißwolf-Fahrregler

Am 1. Oktober pünktlich zehn Uhr war das Warten der Modellbahner vorbei: Die erste 2021er-Messe für unser Hobby und andere Freizeitbeschäftigungen rund um das Thema Modellbau und Spiele öffnete ihre Türen. Die Leipziger Organisatoren hatten sich gut auf die immer noch andauernde Infektionslage vorbereitet und ein Konzept präsentiert, das die Ansteckungsgefahr für Aussteller und Besucher auf ein Minimum reduzieren sollte. Die Eintrittskarten konnten nur online geordert und bezahlt werden. Vor dem Einlass wurden alle Besucher auf die Einhaltung der 3G-Regel überprüft. In den Hallen musste eine medizinische Schutzmaske getragen werden, die nur bei bestimmten Veranstaltungspunkten abgesetzt werden durfte. Die Ausstellerzahl wurde reduziert

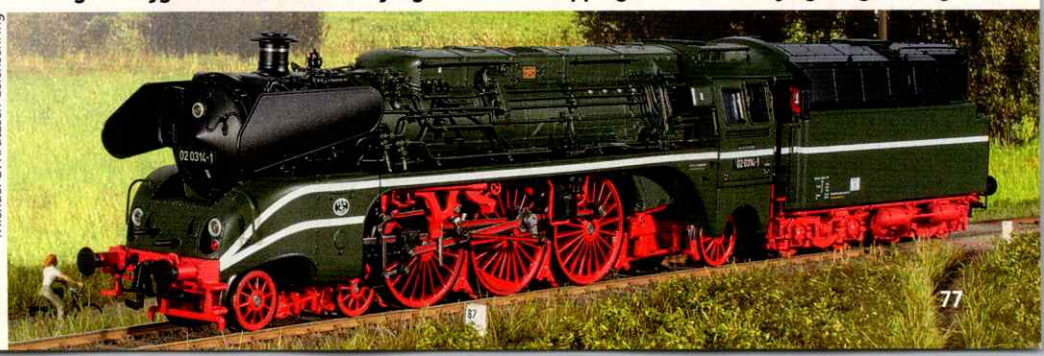
» Nach vielen ausgefallenen Messen bot Leipzig wieder einen Lichtblick

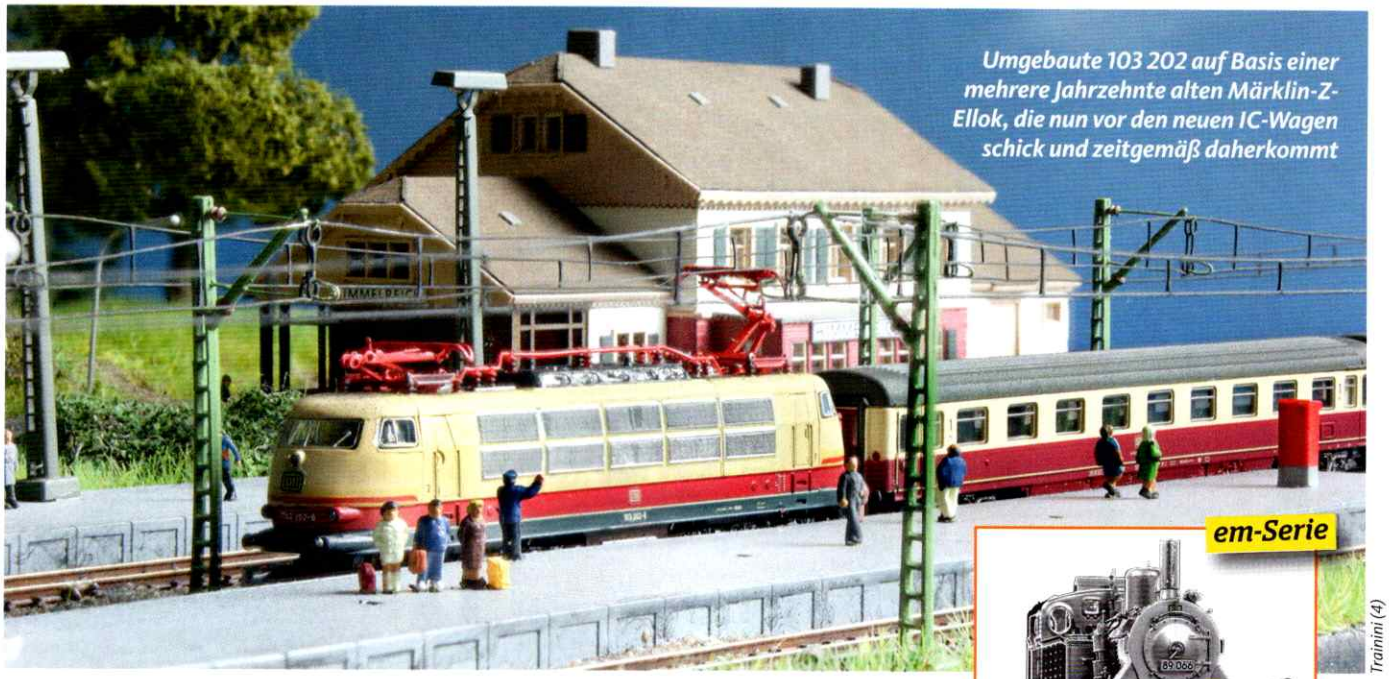
und die Breite der Gänge vergrößert, damit die Abstandsregel einigermaßen eingehalten werden konnte. Insofern war es den Besuchern möglich, entspannt und ohne Gedränge die vielen Modellbahnanlagen zu bewundern und mit den Erbauern zu fachsimpeln. Auch bei den Modellbahnherstellern gab es Neuigkeiten zu entdecken, und viele Fragen zu den Fahrzeug- und Zubehörmodellen wurden beantwortet. An den Verkaufsständen der anwesenden Modellbahnhändler lag das eine oder andere Schnäppchen fürs Hobby bereit. Und in zahlreichen Fachvorträgen wurden Informationen zum Anlagenbau vermittelt. Diese drei Messetage waren eine gelungene Veranstaltung, deren Konzept Erfolg bewiesen hat und damit die Tore zu weiteren Messen und Ausstellungen für unser schönes Hobby öffnete. *Jürgen Albrecht*

Buntes Treiben herrscht auf der Straßenbahnanlage der IG Modellbahn Görlitz. Dominant und der Hingucker auf dieser H0-Anlage sind die Fahrgeschäfte der Kirmes. Da hat es der Straßenbahntriebzug schwer, sich optisch gegen die bunten Buden und funktionsfähigen Fahrgeschäfte zu behaupten. Allein im Autoscooter wurden rund eintausend SMD-LED verbaut

Eine gelungene Überraschung boten Märklin/Trix allen Reichsbahn-Fans in Leipzig mit der Präsentation der 02 0314 als H0-Schlepptenderlok in feschem Grün/Schwarz/Rot. Es ist die erste Großserienumsetzung dieses DR-Exoten, den es zuvor in H0 nur von Fulgurex und Metropolitan gab. Aufgrund der hohen Nachfrage haben die Göppinger eine Nachauflage angekündigt

Michael U. Kratzsch-Leichsenring





Umgebaute 103 202 auf Basis einer mehrere Jahrzehnte alten Märklin-Z-Ellok, die nun vor den neuen IC-Wagen schick und zeitgemäß daherkommt

Trainini (4)

■ Ein Märklin-Klassiker der Nenngröße Z auf Höhe der Zeit gebracht

Schnellfahrlok der ersten Stunde

Die Baureihe 103 war mit dem Erscheinungsjahr 1974 Märklins erste Elektrolokomotive für das Göppinger Sortiment des Maßstabs 1:220. Nach wenigen Handgriffen ist dieser Klassiker derart aufgepeppt, dass er optisch mit heutigen Modellen mithalten kann

Wir möchten heute einen Umbau vorstellen, der einfach zu handhaben ist und sich auch im Umfang der erforderlichen Arbeiten in Grenzen hält. So spricht er vielleicht auch jene Leser an, die noch nicht auf einen breit gefächerten Erfahrungsschatz bauen können und eventuell erstmals Hand an ein Modell anlegen. Auch wenn hier ein Z-Modell bearbeitet wird, sind die durchgeführten Arbeiten durchaus allgemeingültig und lassen sich auch an Lokmodellen anderer Hersteller und Nenngrößen in ähnlicher Weise durchführen. Insofern soll dieser Beitrag vielen als Motivation und Anstoß dienen, es einfach mal zu versuchen. Solange sich das Basismodell günstig beschaffen lässt und keine Seltenheit ist, bleiben auch die finanziellen Risiken überschaubar, sollte etwas schiefgehen.

Umbauprojekt mit Optionen

Dieses Umbauprojekt wurde schon vor einigen Jahren durchgeführt, gehörte zu meinen ersten Loksuperungen und bildete den Auftakt zu vielen Projekten deutlich höherer Schwierigkeitsgrade. Deshalb möchte ich noch ergänzen, welche zusätzlichen Optionen ich heute sehe, würde ich diese Modifikation an meinem Modell ein zweites Mal durchführen (siehe Kasten auf der dritten Seite). Der Grund meiner Modellwahl war einfach: Die Schnellfahrlok der Baureihe 103 in der kurzen Ausführung (Artikelnummer 8854) war einst das Paradepferd der Deutschen Bundesbahn und folglich auch eine beliebte Modellvorlage quer über alle Maßstäbe hinweg. So feierte sie auch in Z bereits auf der Spielwarenmesse 1974 Premiere und hatte die Ehre, die erste Ellok dieses Maßstabs zu sein.

Formen, Gravuren und Proportionen der 103 wirkten von Anfang an gelungen, weshalb sie viele Kunden anzusprechen vermochte. Aber in einigen Punkten blieb sie lange Jahre auf einem Stand stehen, der nicht mehr „state of the art" war: Wie auch bei der H0-Ellok (3054), hielt Märklin an den blank glänzenden Scherenstromabnehmern fest, die Dachgaube war in Weißaluminium entsprechend RAL 9006 lackiert, was für die Vorserien-Maschinen korrekt war, aber nicht für die Serienfahrzeuge der Baureihe 103[1]. Als störend empfand ich auch die roten Speichenräder. Mein Wunsch war eine stimmige 103. Und da diese von Märklin trotz kleinerer Modifikationen über mehr als 30 Jahre hinweg nicht zu bekommen war, wollte ich sie selbst verbessern. Erinnert habe ich mich an mein einstiges Lieblingsprojekt angesichts des diesjährigen Jubiläums „50 Jahre Intercity" (siehe *em* 7/21). Und 2022 feiert auch das Mini-Club-Sortiment von Märklin denselben runden Geburtstag!

Zerlegen der Z-Lokomotive

Bevor die Arbeiten beginnen können, ist ein teilweises Zerlegen des Modells erforderlich. Das „Hütchen" war abzuziehen, um die Schraubver-

Für den 103-Umbau verwendetes Material

Hersteller	Bezeichnung/Artikelnummer
hightech modellbahnen	LED-Tauschsockel für Baureihen 103 und 151/7037
Kuswa	Nassschiebe- (Loknummern) und Ätzschilder (Ege-Kekse)/zb224
Märklin	Einholmstromabnehmer/8956
Microscale	Micro Kristal Klear (Klebelack und Fensterscheibennachbildung)
System Jörger	Haftreifen (Dienstleistung inkl. Abdrehen der Radlaufflächen)
Tamiya	Masking Tape/300087034

bindung der alten Scherenstromabnehmer von innen lösen zu können. Die gut erhaltenen Teile wanderten sogleich in die Bastelkiste. Passenden Ersatz in Form der Einholmpantografen führt Märklin unter der Artikelnummer 8956. Doch bevor sie eingebaut werden, ist noch einiges andere zu tun: Aus dem Gehäuse ausgebaut werden auch die Führerstandsfenstereinsätze, Lichtleiter und das Blechteil der diese verdeckenden Lichtabschirmung. Sie sind bei den Folgearbeiten im Wege oder könnten verschmutzen.

Ausgebaut werden auch die Radsätze aus den Drehgestellen, denn die roten Speichenräder passen nicht zur Lok. Ich übersprühe sie mit Hilfe einer Farbspritzpistole mit einem matten Schwarzton. Das sieht deutlich realistischer aus und lässt die Speichen aus dem Blick des Betrachters verschwinden. Zwei der so überarbeiteten Radsätze reisen anschließend zum Fachbetrieb System Jörger, um auf je einer Lauffläche leicht abgedreht und mit Haftreifen versehen zu werden. Diagonal an den inneren Radsätzen verbaut, erhöhen sie die Zugkraft merklich. Die einst stärkste Lok der DB macht dann auch vor dem schwersten InterCity nicht mehr schlapp.

Getauscht werden soll auch die alte Beleuchtung mittels Glühlämpchen. Das Unternehmen hightech modellbahnen (www.z-hightech.de) bietet Stecksockel an, die in die alten Aufnahmen am Fahrwerk passen und die fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung auf moderne Leuchtdioden umstellen. So ist das Spitzenlicht – rotes Schlusslicht braucht die nicht wendezugfähige 103 sowieso nicht – gleich beim Anfahren gut zu erkennen. Da das Licht zu kalt wirkt, tupfe ich mit einem Pinsel mehrere Schichten gelborangefarbenen Tauchlack auf die SMD-LED, bis das Farbempfinden ein stimmiges Erscheinungsbild meldet.

Modifikationen am Aufbau

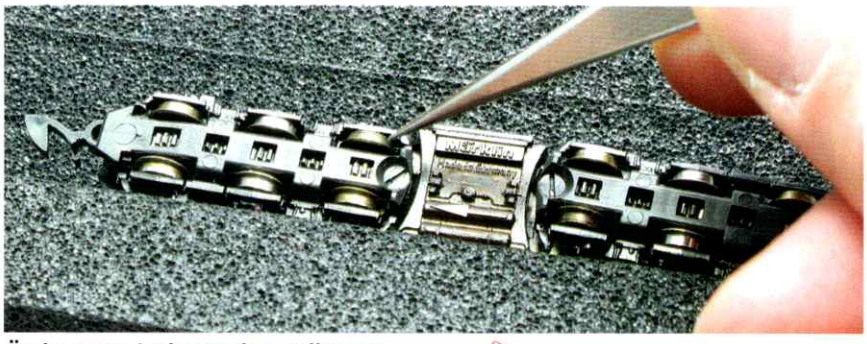
Die Hauptarbeiten am Gehäuse finden im Dachbereich statt, aber ein paar weitere Kleinigkeiten finden sich ebenso. Startpunkt der Arbeiten am Äußeren sind die neuen Scherenstromabnehmer, die es vorzubereiten gilt. Beim Vorbild waren sie zu Beginn der Einsatzzeit feuerrot nach RAL 3000 lackiert. Diese Farbe nehmen sie dank Airbrush-Behandlung auch im Modell an. Nur die Schleifleisten werden vorsichtig abgeklebt und bleiben blank. Auf eine Pinsellackierung sollte hier auf jeden Fall verzichtet werden. Nur mit dünnem Sprühauftrag bleiben die kleinen Teile beweglich und verlieren nicht ihr feines Erscheinungsbild. In meinem Fall ließ sich sogar die elektrische Funktion bewahren, die im Maßstab 1:220 aber wohl kaum jemand nutzt.

In gleicher Weise werden später auch die Dachleitungen von ihrem Plastikglanz befreit, was mit einem feinen Haarpinsel der Größe 3/0 geschieht. Wichtig ist, dass diese Teile keinen Schaden nehmen. Bei zu viel UV-Lichteinfluss neigen sie nämlich zum Ausbleichen und Verspröden

Joachim Bügel/Slg. Eisenbahnstiftung

Lockerer Flirt am Bahndamm: Als Umbauvorlage diente diese Aufnahme der 103 202 vom 20. Mai 1981 in Laufach vor dem IC 120 „Blauen Enzian" Klagenfurt – Braunschweig

Umbauschritte im Detail



Änderungen in den Drehgestellen mit ergänzten Haftreifen-Radsätzen

Umgerüstete Frontbeleuchtung auf moderne Leuchtdioden-Technik

Werkzeuge und Hilfsmittel für die Lackier- und Beschriftungsarbeiten

Vergleich der Märklin-Spenderlok 103 113 mit Scherenstromabnehmern im Vordergrund zum umgebauten Modell 103 202 mit Einholmpantografen

Trainini

und leider auch Schrumpfen. Bei älteren Basismodellen sind sie deshalb häufig gleich auszutauschen. Sollte das der Fall sein, sind sie zumindest beim Lackieren der Dachgaube nicht mehr im Weg. Da diese vorher an der Reihe ist, heißt es, zu schützende Dachbereiche abzukleben. Bestens bewährt hat sich dafür das MaskingTape von Tamiya. Abzukleben ist in diesem Fall das Dach rund um die Gaube. Die Dachleitungen kann man vernachlässigen, weil sie anschließend noch farbbehandelt werden.

Umfangreiche Lackierarbeiten

Lackiert wird die obere Maschinenraumabdeckung in Schwarzgrau/RAL 7021, was am besten zu den geplanten Patinaspuren passt. Das Ergebnis ist ein Quantensprung gegenüber der früheren Göppinger Werkausführung, heute hat auch Märklin längst nachgezogen. Da die Dächer elektrischer Lokomotiven stets vom Abrieb der Kohleschleifleisten verschmutzt sind, gefiel mir ein sauberes Dach am Modell überhaupt nicht. Meine 103 ist ein Paradepferd und soll deshalb gepflegt aussehen, aber eben nicht werkneu. Als Vorlage dienen Vorbildfotos der gewählten 103 202. Mit dunkelgrauem Lack und dem Airbrush nebele ich dünn über den gesamten Dachbereich, bis er dem Vorbildeindruck entspricht. Auch die Front darf ganz wenige, feinste Tröpfchen abbekommen, die an die vielen Insekten erinnern, die bei Schnellfahrten an warmen Sommerabenden ihr Ende am stromlinienförmigen Kopf der Ellok finden.

Nach dem Trocknen entferne ich die von Märklin vorgegebene Betriebsnummer an allen vier Seiten mittels Elektroradierer. Ersatz mit der gewünschten Betriebsnummer habe ich als Nassschiebebilder bei Kuswa anfertigen lassen, woher auch die geätzten DB-Embleme stammen, die meine Vorbildlok an den Fronten lange Zeit trug. Zur stimmigen Stirnansicht gehören auch chromeingefasste Lampen, die mit Lack und feinem Pinsel angebracht werden: Farbgetränkte Pinselspitze in die leere Lampenöffnung führen und sie kreisförmig über den Rand bewegen – eine der einfachsten Arbeiten bei diesem Umbauvorhaben.

Auch die Fensterrahmen profitieren von etwas Chromsilber, denn ab Werk sind sie damals nicht durch Prägung koloriert worden. In diesem Fall ist der Pinsel aber schon wieder zu grob und würde zu viel Farbe auftragen, die vom Rand auf die Scheiben fließen könnte. Besser funktioniert es mit einer Zahnstocherspitze oder einer Microbrush aus dem Dentalbereich. Während die behandelten Scheiben trocknen, bietet es sich an, das Gehäuse mit nicht zu mattem Klarlack zu versiegeln. Das schützt die neuen Anschriften und auch die Chromfarbe vor dem Abgreifen. Anschließend können alle Teile wieder zusammengebaut und die neuen Pantografen aufgeschraubt werden. 103 202 ist nun fertig für den Anlageneinsatz und macht auch vor den IC-Wagen der jüngsten Märklin-Generation eine gute Figur. Ihr Alter von nun bereits 40 Jahren ist dem Modell wirklich nicht mehr anzusehen. *Holger Späing*

Umbau-Optionen

Weitere Änderungsmöglichkeiten aus heutiger Sicht

In der Zwischenzeit seit dem hier vorgestellten 103-Umbau hat sich auf dem Markt viel getan, sodass es nunmehr reichlich Potenzial für zusätzliche Verbesserungen gibt. Dank Velmo-Tauschplatine ließe sich das Modell leicht und sogar reversibel im Format DCC digitalisieren, was auch eine Beleuchtungssteuerung umfassen würde. Für den Maschinenraum gibt es gefräste Klarsichteinsätze von Ratimo-Z, die sich einsetzen und mit Revell-ContactaClear unsichtbar fixieren lassen. Die Fensterrahmen würde ich heute mit Vallejo-MetalColor-Chrom 77.107 behandeln, weil dieser Lack ohne Nachbehandlung grifffest bleibt. Neue, flexible Maskierbänder von Faller und Vallejo mit geringen Breiten erlauben es, den sphärisch gewölbten Frontbereich so abzukleben, dass der rote Zierstreifen erhalten bleibt, aber die leicht sichtbaren Decalränder der ersten Auflagen in Wagenkastenfarbe überdeckt werden könnten. Zu Märklins nicht maßstäblichen Pantografen gäbe es heute eine Alternative ohne elektrische Funktion: Die feinen Teile von Rokuhan haben eine Dreipunktlagerung, was allerdings Nacharbeiten am Dach erforderlich machen würde. Denkbar wäre auch das einseitige Anbringen einer Frontschürze unter Verzicht auf eine Systemkupplung, auf jeden Fall aber das Zurüsten des Pufferträgers mit größeren Puffertellern, Kupplungshaken und Hängeeisen, Bremsschläuchen sowie Heizkupplung. *HSP*

■ Funkbasierter Digital-Handregler LH101-R

Jetzt funkt's auch bei Lenz

Über den Funk-Empfänger LTM101 an die Lenz-Digital-Zentrale angeschlossener Funkhandregler LH101-R

Claudia Mühl (2)

In den zurückliegenden zwei Jahren gab es beim Elektronikspezialisten Lenz einen gewaltigen Umbruch in puncto digitaler Anlagensteuerungen. Mit einem neuen Funkhandregler wird jetzt das i-Tüpfelchen gesetzt

Die neue Lenz-Digitalzentrale LZV200 stellten wir in *em* 11/19 vor, in *em* 10/18 den neuen Handregler LH101. Der schon länger angekündigte Funkhandregler LH101-R auf Basis des LH101 ist jetzt im Fachhandel verfügbar und rundet das Sortiment sinnvoll ab. Das Thema Funk hatte Lenz schon vor langer Zeit in Form eines Adapters für schnurlose Telefone aufgegriffen, um diese an das XpressNet anschließen zu können. Das Telefon diente dann als Handregler zum Steuern von Loks bzw. Schalten von Weichen. Die Bedienung war im Vergleich zu einem konventionellen Handregler etwas gewöhnungsbedürftig. So konnte als recht pragmatische Lösung eine drahtlose Steuerung mit vertretbarem Aufwand realisiert werden. Vor allem ersparte das den nicht zu unterschätzenden Aufwand bezüglich der Funkzulassung. Die Funkstrecke stellte das Telefon von der Basisstation zum Mobilteil dar, wobei die Basisstation über einen XpressNet-Phone-Adapter angeschlossen wurde, der längst nicht mehr lieferbar ist. Spätere Planungen sahen vor, eine Art tragbare XpressNet-Anschlussdose mittels Funk an das verkabelte XpressNet anzuschließen. Da inzwischen preisgünstige Funkmodule verfügbar waren, wurde das Konzept geändert und in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Massoth die Funktechnik entwickelt.

Aufbau des Funkhandreglers

Im stationären Funkmodul LTM101 ist ein Cypress-Funkmodul verbaut, mit dem die Funkstrecke zum Handregler aufgebaut wird. Verwendet als Funkverbindung wird Bluetooth, das zwar nicht für große Reichweiten optimiert, aber für Funkhandregler durchaus sinnvoll nutzbar ist. Eine exakte Reichenweitenangabe gibt es nicht, weil diese bei jedem Anwender durch örtlich unterschiedliche Gegebenheiten anders ausfallen würde, denn Wände, andere Sender und vieles andere beeinflussen die Reichweite immer. In Gebäuden sollen aber bei günstigen Bedingungen durchaus bis zu 50 Meter erreicht werden, im Freien auch mehr.

Lenz-Digitalprodukte im Überblick

Artikelnr.	Bezeichnung	Preis (UvP)
21101	Handregler LH101	159,00 €
21102	Funkhandregler LH101-R	239,00 €
21103	Set LH101-R+LTM101	299,00 €
80155	Funkempfänger LTM101	145,00 €

Der Handregler ist prinzipiell wie der im Oktober 2018 hier vorgestellte kabelgebundene Handregler LH101 aufgebaut und zu bedienen. Zusätzlich gibt es nun ein Batteriefach, wo zwei mitgelieferte AA-Batterien eingelegt werden müssen. Auch Akkus sind zulässig, werden aber nicht über das Gerät geladen. Bei der Bedienung ist zuerst der Schiebeschalter an der Unterseite neu, mit dem der Regler ein- und ausgeschaltet wird.

Geöffneter Funkempfänger LTM101 mit den verstellbaren DIP-Schaltern

Bedienung und Funktionsumfang

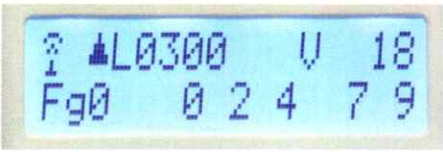
Nutzbar sind bis zu vier Handregler an einem Funkmodul LTM101. Dieses belegt vier Adressen im XpressNet, also für jeden Handregler eine, auch wenn nur ein Funkhandregler im Einsatz ist. Falls mehrere LH101-R genutzt werden sollen, kann diese Vierergruppe im XpressNet von den voreingestellten 28 bis 31 auf 24 bis 27 umgestellt werden, indem am geöffneten LTM101 ein DIP-Schalter verschoben wird. Das kann auch dann

» Der Vorteil eines Funkhandreglers liegt im großen Bewegungsspielraum an der Digitalanlage

nötig sein, wenn schon andere Geräte am XpressNet in dem Adressbereich arbeiten. Alternativ stellt man diese auf andere Adressen um. Insgesamt sind somit maximal zwei LTM101 und acht LH101-R nutzbar. Voraussetzung für den Betrieb des LH101-R ist eine Zentrale mit relativ aktueller Software: bei LZ100 bzw. LZV100 ab Version 3.6, bei LZV200 ab Version 3.8. Bei älteren Zentralen muss zuerst ein Update vorgenommen werden. An der früheren kleinen Zen-

Betrieb mit dem LH101-R

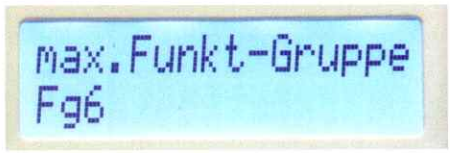
Die Anmeldung des Funkhandreglers am LTM101-R erfolgt recht schnell



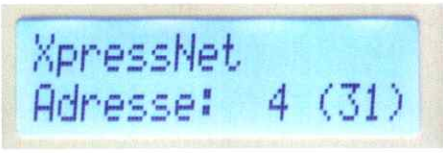
Displayanzeigen mit Funkanzeige und Batteriesymbol links, daneben die Adresse 0300 mit Fahrstufe 18; in der unteren Zeile wird links die Funktionsgruppe 0 angezeigt, in der die Funktionen 0, 2, 4, 7 und 9 aktiviert sind. In den weiteren Funktionsgruppen Fg 0 bis 6 sind jeweils zehn zusätzliche Funktionen erreichbar

Bei Bedarf kann man sich die aktuelle Batteriespannung anzeigen lassen

Das Ansteuern der Funktionen kann als Funktionsgruppe oder BinaryState erfolgen



Die Anzahl maximal nutzbarer Funktionsgruppen lässt sich konfigurieren, um Fehlbedienungen beim Fahren zu vermeiden

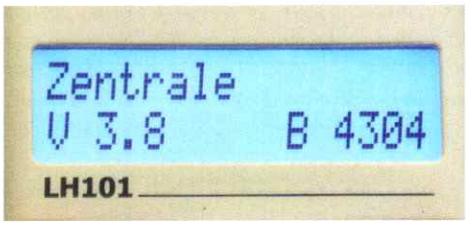


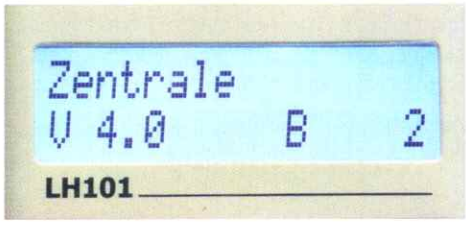
Die XpressNet-Adresse für den Funkbetrieb lautet 31 bzw. 4, wenn – wie hier – das Kabel angeschlossen wird

trale „Compact" kann der Funkhandregler nicht genutzt werden. Bei Fremdzentralen mit XpressNet ist der Einsatz möglich, sofern die XpressNet-Befehle korrekt implementiert sind.

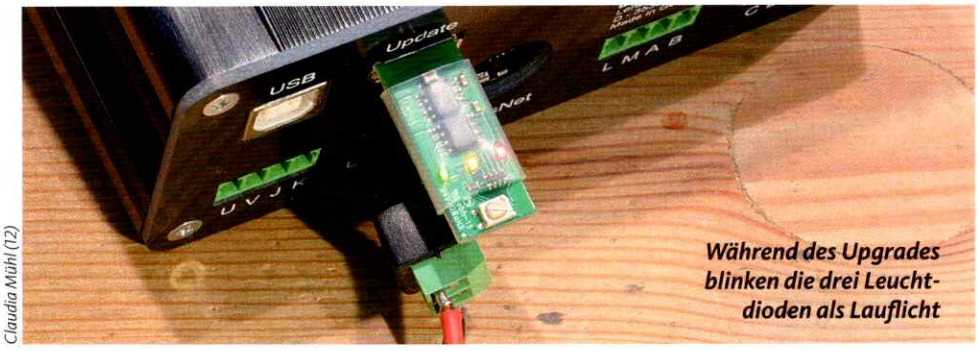
Die erste Anmeldung eines im Set gelieferten LH101-R am LTM101 ist einfach und wird in der Anleitung verständlich beschrieben. Man legt die Batterien ein und schaltet den Handregler am Schiebeschalter ein. Der Verbindungsaufbau startet automatisch und kann im Display verfolgt werden. Ab dem zweiten anzumeldenden LH101-R muss am Funkmodul LTM101 erst die Taste gedrückt werden. Dann hat man eine Minute Zeit, um den anzumeldenden Funkhandregler einzuschalten, damit sich die Geräte verbinden. Wenn der Funkhandregler schon an einem anderen LTM101 angemeldet war, muss man zusätzlich die M-Taste am Handregler beim Einschalten drücken, was einen Reset des Handreglers auslöst. Beim Funkmodul LTM101 kann man den Reset durch eine Einstellung an den DIP-Schaltern starten.

Wer möchte, kann den LH101-R auch als kabelgebundenen Handregler nutzen; das entsprechende Kabel wird sogar mitgeliefert. In dem Fall muss man den Schiebeschalter auf Aus stellen. Dann verhält sich der LH101-R wie ein normaler LH101.





Lenz-Digitalzentrale LZV200 vor und nach dem Software-Update



Während des Upgrades blinken die drei Leuchtdioden als Lauflicht

Claudia Mühl (12)

» Auch in puncto Geräte-Upgrade war Lenz aktiv und bietet eine Software mit neuen Einstellungen

Natürlich hat der Funkhandregler von Lenz einen recht hohen Preis, doch auch bei anderen Anbietern sind Funkhandregler stets teurer als kabelgebundene Versionen. Aufgewogen wird das durch einen hohen Steuerungskomfort, da man sich mit diesem Regler frei entlang der Modellbahnanlage bewegen kann.

Software-Upgrade Version 4.0

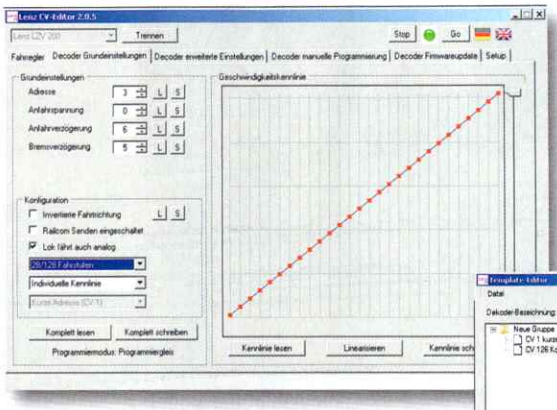
Um die vielen in den letzten Jahren neu eingeführten Geräte am XpressNet besser nutzen zu können, vor allem mit neueren Funktionen, macht Lenz beim XpressNet bzw. der Softwareversion der Zentrale LZV200 einen Sprung von Version 3.6 auf 4.0 (Artikelnummer 80210/75 €). Im XpressNet ergab sich durch die Erweiterungen im DCC-Format ein Änderungsbedarf, denn für einige neue Geräte reichte das bisherige Protokoll nicht mehr aus. Auch sind inzwischen bis zu 69 Funktionen im DCC-Format möglich, was sich erst einmal übertrieben anhört. Aber im Rahmen der Protokollerweiterung ergab sich das praktisch automatisch. Die Handregler LH101/LH101-R ab Version 2.1 können diese 69 Funktionen (F 0 bis F 68) ansteuern, wie auch Steuerungsprogramme das über das PC-Interface können, während bei den älteren Handreglern LH100/LH01 bis zu 29 Funktionen möglich sind. Alle Funktionen können als Dauer- oder Momentfunktion konfiguriert werden. Sofern andere Geräte für das XpressNet unter der bisherigen Version 3.6 problemlos funktioniert haben, arbeiten die auch unter der Version 4.0.

Mit der neuen Softwareversion 4.0 wird die LZV200 zusätzlich zum Decoderprogrammer. Firmware-Updates für die Decoder sind nun über die Zentrale möglich, und es ist kein Programmer mehr erforderlich, der bisher als gesondertes Gerät angeboten wurde. Hier wurde seitens des Unternehmens Lenz entschieden, diesen nicht wieder aufzulegen und diese Funktion in die Zentrale zu integrieren. Das Upgrade mag auf den ersten Blick teuer erscheinen, aber eine zeitintensive Softwareentwicklung kann es nicht zum Nulltarif geben. Eine Neuauflage des Decoderprogrammers würde deutlich mehr kosten als dieses Upgrade, und man hätte ein zusätzliches Gerät auf dem Basteltisch und am PC. Geliefert wird eine kleine Platine, die wie ein USB-Stick ohne Gehäuse aussieht, aber keines ist, auch wenn das Stecksystem identisch ist. Der Stick wird bei ausgeschalteter Zentrale in die Buchse

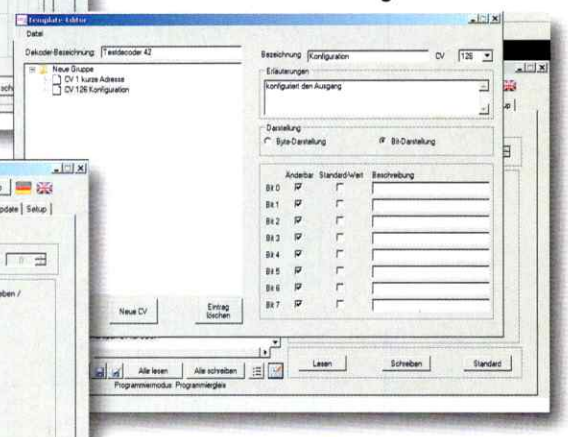
„Update" eingesteckt und danach die Zentrale eingeschaltet. Wenn man den Taster auf dem Stick drückt, startet das Update. Bei erfolgreichem Überspielen der Daten leuchtet die grüne LED auf dem Stick. Dann kann die Zentrale ausgeschaltet und der Stick entfernt werden. Nach dem erneuten Einschalten ist die Zentrale wieder betriebsbereit und arbeitet mit der aktualisierten Software.

Kostenlose Zusatzsoftware abrufbar

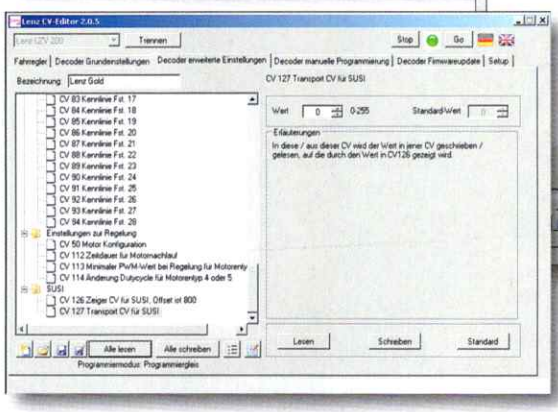
Aktuell ist die Software „CV-Editor" kostenlos auf der Lenz-Homepage verfügbar und kann entweder mit dem früher angebotenen Decoderprogrammer oder der Zentrale LZV200 ab Version 4.0 genutzt werden. Die sehr gut gemachte Installationsanleitung zeigt selbst für Computer-Laien recht verständlich, wie man die Software bei den verschiedenen Windows-Betriebssystemen entpackt und installiert. Der CV-Editor läuft ab Windows XP, womit auch ältere Computer an der Modellbahnanlage genutzt werden können. Der CV-Editor ist ähnlich wie bei anderen Anbietern aufgebaut. Bis auf die Update-Funktion kann man alle anderen Dinge auch für Decoder verwenden, die nicht von Lenz stammen.



Decoderprogrammierung-Grundeinstellungen mit der entsprechenden Kennlinie



Erstellung des Decoder-Template, was auch bei Fremddecodern möglich ist



Programmierungsübersicht für die verschiedenen Konfigurationsvariablen (CV)

Der Fahrregler dient zum Testen der Decoder mit bis zu 29 Funktionen. Bei den Decoder-Grundeinstellungen sind die wichtigsten CV für den Fahrbetrieb schnell erreichbar, während bei den erweiterten Einstellungen für die aktuellen Decoder und die 0-Fahrzeuge von Lenz vorgefertigte Listen mit den jeweils vorhandenen CV vorhanden sind. Für andere Decoder gibt es einen Template-Editor, mit dem eigene Listen beliebig erstellt werden können. Die manuelle CV-Programmierung dient zur direkten CV-Programmierung bzw. dem Auslesen auf dem Programmier- oder Hauptgleis. Mit dem Upgrade der Zentrale auf Version 4.0 ist es nun auch möglich, mit der LZV200 und dem CV-Editor Firmware-Updates ab Decoder der Version 7 einzuspielen. *Claudia Mühl*

WORMSER AUKTIONSHAUS
seit 1985®

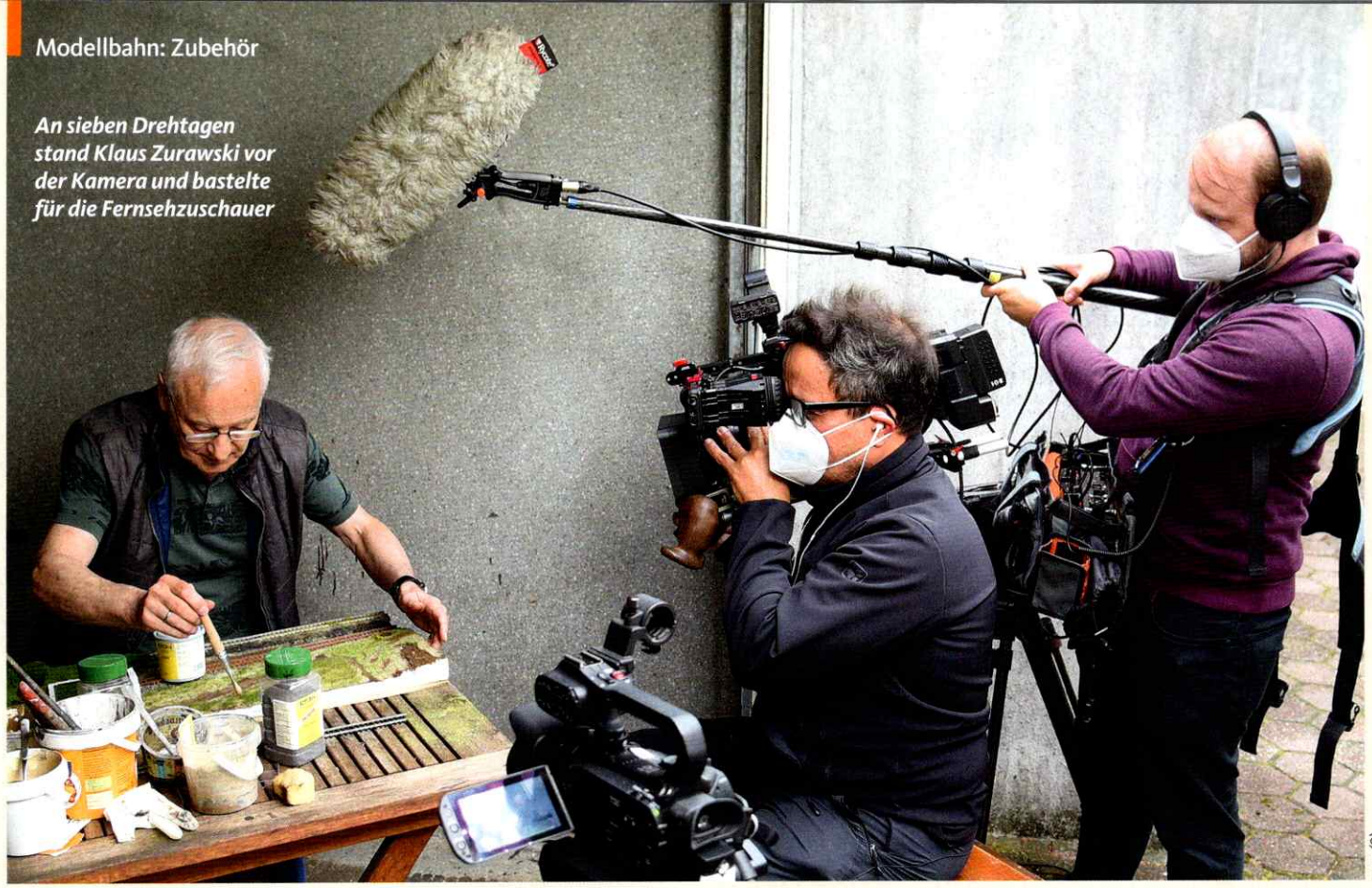
Auktionen 16 x im Jahr

Einlieferungen werden gerne jederzeit entgegengenommen

WORMSER SPIELZEUG-AUKTION
WORMSER MILITARIA-AUKTION
WORMSER KUNST-AUKTION
WORMSER NUMISMATIK-AUKTION

Wormser Auktionshaus • Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH
67551 Worms • Weinbrennerstraße 20 • Tel. 06247 90460 Fax 06247 904629 • Email: info@wormser-auktionshaus.de
Auktionshaus_Worms • wormser_auktionshaus

Weitere Infos finden Sie unter www.wormser-auktionshaus.de



An sieben Drehtagen stand Klaus Zurawski vor der Kamera und bastelte für die Fernsehzuschauer

mm (9)

■ TV-Sender Kabel 1 startet Modellbau-Serie

Wettbewerb der Modellbauer

Ende November startet der TV-Sender Kabel 1 mit einer neuen Serie über Modellbauer, die ihre Traumlandschaften nach speziellen Vorgaben gestalten müssen. Wir haben exklusiv für Sie in einen der fünf Container mit den Schaustücken geschaut

Dass unser gemeinsames Hobby in den letzten Jahren wieder in den Fokus der breiten Öffentlichkeit gerückt ist, hat mehrere Gründe: Das Miniatur Wunderland Hamburg und die SWR-Sendereihe Eisenbahn-Romantik haben sicherlich dazu beigetragen, dass das gemeinsame Basteln in vielen Familien wieder praktiziert wird. Doch auch auf Modellbaumessen sieht man immer mehr junge Gesichter, die sich von den Möglichkeiten der Digital- und 3D-Drucktechnik sowie den heutigen perfekten Landschaftsbaumaterialien überzeugen lassen. Dieser positive Trend und die guten Einschaltquoten des Zusammenschnitts „20 Jahre MiWuLa" überzeugten den TV-Sender Kabel 1, ein neues Sendeformat zu entwickeln. Die Redakteure durchforsteten daraufhin das Internet und suchten gezielt nach Modellbauprofis für die neue Fernsehsendung. Nach den deutschlandweiten Castings erhielten fünf Teams die Wettbewerbsbedingungen überreicht.

Enger Zeitplan

Eines der Teams ist *em*-Lesern aus zahlreichen Beiträgen, von Messevorführungen bei Zubehörherstellern oder von unseren *em*-Bastelseminaren bekannt: Klaus Zurawski hat zusammen mit Sohn Stefan und Enkeltochter Lena in den letzten drei

Demnächst auf Kabel 1

Verpassen Sie diese Sendungen nicht!

Am 28. November um 20:15 Uhr startet die vierteilige Serie „Deutschlands beste Miniaturbauer" auf Kabel 1. Die weiteren Folgen werden am 5., 12. und 19. Dezember zur jeweils gleichen Uhrzeit ausgestrahlt. Info: www.kabeleins.de

In fünf Containern werden die Wettbewerbsanlagen zum MiWuLa gebracht

Geschickt wurden Burgdiorama und Laderampe in die Anlage eingebunden

Monaten vor laufenden Kameras eine eineinhalb Quadratmeter große Miniaturwelt erbaut. In vielen kleinen Szenen wurden die vom Sender vorgegebenen drei umzusetzenden Themen Wasser, Bewegung und Licht in die Modellbahnlandschaft integriert. Wer unsere Zeitschrift regelmäßig gelesen hat, wird im Fernsehen Gebäude, Szenen und Landschaften wiedererkennen, die Themen unserer Bastelseminare oder sogar unseres aktuellen Dioramenbau-Wettbewerbs waren. So wird man die erstmals in *em* 9/15 mit Heki-Strukturplatten gebaute und nun nochmals optimierte Burgruine erkennen, die auch Thema eines der letzten *em*-Seminare war. Wie man das Diorama „An Ladestraße und -rampe" (siehe *em* 11/20 und 8/21) perfekt in eine Modellbahn-Landschaft einfügt, ist ebenso zu sehen wie die Gestaltung eines Strandes.

Bekannte Jury

Wer zufällig in den letzten Wochen fünf hellgraue Container mit der Aufschrift „Kabel eins" auf dem Parkplatz vom Miniatur Wunderland gesehen hat, konnte sicherlich nicht ahnen, was sich hinter den Blechwänden verbirgt. Geöffnet wurden die Türriegel auch erst Mitte Oktober für die dreiköpfige Jury des MiWuLa, bestehend aus Stefan Dombrowski, Gerhard Dauscher und Felix Ellhard. Die drei Experten des Wunderlandes sind nur eine von mehreren Stimmen, denn auch zwei prominente Persönlichkeiten sind dabei. Das Juryteam soll sachlich die Modelle beurteilen, die in den letzten drei Monaten entstanden sind. „Wir freuen uns riesig, dass Modellbau gerade medial eine kleine Renaissance erlebt und so viele Formate entstehen (Anm. der Red.: RTL bereitet auch eine neue Show zum Thema Modellbau vor). Das hat das Hobby verdient und ist wahrscheinlich entstanden aus einer Kombination von sensationellen Quotenerfolgen der Wunderland-Sendungen und einer Corona-bedingten Wiederentdeckung des Hobbyraums. Auf jeden Fall ist das toll und wir hoffen, dass durch die nun kommenden Formate sich auch wieder viele Kinder für das Hobby begeistern können!", verkündete das Wunderland-Trio. Dem können wir uns nur anschließen und sind ebenfalls gespannt, was in den anderen vier Containern angeliefert wurde und welche Basteltipps uns verraten werden. *MM*

> » In nur drei Monaten musste eine komplettes Schaustück fürs Fernsehen gebaut werden

Neue *em*-Seminartermine

Basteln mit den Profis

Wer von Stefan und Klaus Zurawski wertvolle Basteltipps erhalten, ein schönes Diorama gestalten und gleichzeitig zwei abwechslungsreiche Tage mit Gleichgesinnten verbringen möchte, sollte sich für eines der drei *em*-Seminare in der Alten Dreherei (www.alte-dreherei.de) in Mülheim an der Ruhr vormerken lassen. Wir planen am 21./22. Mai, 18./19. Juni und 10./11. September 2022 jeweils ein Wochenendseminar mit den Schwerpunkten Gleistrasse, Landschaftsbau und Patinierung. Interessenten schicken wir die Inhalte der konkreten drei Themen gerne zu, wenn wir die entsprechenden Muster gebaut und getestet haben. *em*

Info: seminar@eisenbahnmagazin.de, www.modellbahndesign-zurawski.de

Kleine Szenen mit bewegten Figuren, ein Jahrmarkt, ein loderndes Lagerfeuer, das rege Strandleben, aber auch Polizei und Rettungseinsätze sollen die Jury begeistern

Bundesbahn-Baureihe 01 von Brawa, Roco und Trix im H0-Test

Pacific-Stars auf dem Prüfstand

Verglichen & gemessen

Die H0-Ankündigung zur Spielwarenmesse 2018 war ein Paukenschlag: Brawa bringt eine neue Altbau-01 als 1:87-Nachbildung. Seit wenigen Wochen ist das Modell in gleich mehreren Varianten im Handel, was die Frage aufwirft: Lohnt die Anschaffung im Vergleich zu Modellen von Roco und Trix?

Geduld war gefragt von jenen, die eine der vor drei Jahren angekündigten Brawa-Schlepptenderloks in den Ausführungen von DRG, DB oder DR erwerben wollten. Entwicklung und Fertigung zogen sich in die Länge, und auch die Coronapandemie sorgte für Verzögerungen. Doch jetzt ist es soweit: Die Brawa-01 ist lieferbar und kann als analoge, digitale und Sound-Lokomotive erworben werden – so sie bei Händlern noch vorrätig ist, denn ab Brawa-Lager sind die meisten Versionen schon vergriffen.

Wir haben gleich zwei Brawa-Modelle getestet: ein Epoche-II-Gleichstrommodell mit digitaler Sound-Ausstattung und eine DB-Epoche-IV-Maschine in analoger Version. Testkontrahent in diesem Vergleich ist zum einen die analoge Epoche-III-Variante aus Bergheim, die eine der letzten Ausführungen darstellt, die Roco geliefert hat, und bereits 1980 ihr Debüt hatte. Zweiter Kontrahent ist die Altbau-01 von Trix mit eingebautem Decoder, die es auch im Märklin-Programm gab und vor 15 Jahren erstmals präsentiert wurde.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Brawa – Die Lok- und Tenderfahrwerke sind aus Zinkdruckguss gefertigt. Kessel mit Führerhaus und Tenderkasten bestehen aus Kunststoff. Der Antrieb aus Motor mit zwei Schwungmassen und zwei Schneckengetrieben befindet sich im Tender und treibt alle Radsätze an. Zwei Radsätze sind mit Haftreifen belegt. Die Radsätze der Tendergestelle liegen paarweise in Wipplagern, was eine Allradauflage der Tenderradsätze garantiert. Als Mindestgleisradius gibt Brawa 360 Millimeter an. Die Lokomotive hat eine NEM-Kupplungsaufnahme mit Kinematik am Tender. An der Front ist eine Kupplungsaufnahme nachrüstbar. Die Lok/Tender-Verbindung erfolgt durch eine auf beiden Seiten in Kulissen geführte Deichsel mit eingebetteter elektrischer, zehnpoliger Steckverbindung. Die PluX-22-Schnittstelle für den eingebauten Digitaldecoder oder einen nachrüstbaren Baustein befindet sich im Stehkessel der Lok. Der Lautsprecher hat seinen Platz in der Rauchkammer. Im

Fakten zu den H0-Modellen

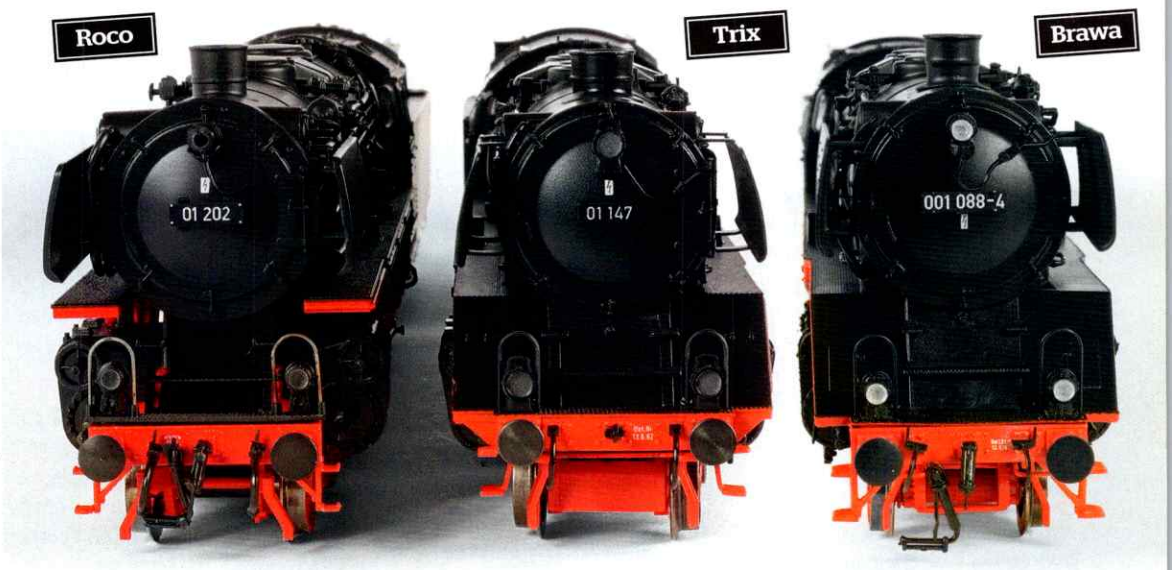
	Brawa 01 193 DRG* Brawa 001 088-4 DB	Roco 01 202 DB	Trix 01 147 DB
Artikelnummer	40902*/-08	63340	22022
(erstes) Baujahr	2021	2008 (1983)	2006
Stromsystem	DCC/Sound* DC-analog	DC-analog	DCC/Sx
Digitalschnittstelle	PluX22	NEM 652	21MTC
Motor	fünfpolig	fünfpolig	Sinus-Typ
Schwungmasse	zwei	eine	keine
Getriebe	Schnecke/Stirnrad	Schnecke/ Stirnrad/Kardan	Schnecke/ Stirnrad
angetriebene Radsätze	4 (Tender)	5 (3 x Lok/ 2 x Tender)	1 + 2 (Lok)
Räder mit Haftreifen	4	4	2
Gewicht	603 g	539 g	535 g
Preis (UvP)	544,90 €* 424,90 €	255,00 € (2008)	359,00 € (2006)

Als H0-Neukonstruktion hegt die Brawa-Schlepptenderlokomotive 001 088 der DB natürlich Ambitionen auf den Testsieg

Jürgen Gottwald (2)

Ab Sommer 1964 war 001 088 in Hof stationiert – hier im Mai 1972 auf der Drehscheibe des Bw – und hielt dort bis zum Dampfende durch, ehe sie am 24. August 1973 ausgemustert wurde

Burkhard Wollny/Slg. Eisenbahnstiftung



Lokfrontansichten der drei 01-Kontrahenten in der DB-Version, wobei speziell Brawa und Roco hinsichtlich der zahlreichen Anbauteile punkten können; bei Trix stört der zu hoch angeordnete Pufferträger

Schornstein ist die Nachrüstung eines Rauchgenerators vorgesehen. Im Lokfahrwerk sind erster und dritter Kuppelradsatz etwa ein Millimeter seitenverschiebbar, der zweite ist federnd gelagert. Das führende Drehgestell ist kulissengeführt und abgefedert, der Nachlaufradsatz ist ebenfalls gefedert. Alle Radsätze sind aus Metall. Kuppelstangen und Steuerung bestehen aus dunkel vernickeltem Blech. Mit warmweißen LED und Lichtleitstäben werden die Lampen an der Lokfront und am Tender illuminiert.

Roco – Die Lok- und Tenderfahrwerke sind aus Metall gegossen. Führerhaus, Kessel und Tendergehäuse bestehen aus Kunststoff. Im Kessel sorgt ein Metallblock für zusätzliches Reibungsgewicht. Der Antrieb sitzt im Tender. Der fünfpolige Motor treibt über zwei Schneckengetriebe den ersten und letzten Tenderradsatz an, die mit Haftreifen belegt sind. Die Motorwelle trägt eine große Messingschwungmasse. Vom Tender wird über eine Kardanwelle das Drehmoment auf ein Schneckengetriebe in der Lok und auf deren dritten Kuppelradsatz übertragen. Die restlichen Kuppelradsätze werden über die Kuppelstangen mitbewegt. Die Lok verfügt am Tender über eine kulissengeführte NEM-Kupplungsaufnahme. Im Zurüstbeutel ist eine NEM-Aufnahme zum Nachrüsten für die Lokfront enthalten. Die im starren Rahmen gelagerten Kuppelradsätze sind unterschiedlich seitenverschiebbar. Das Modell kann Gleisradien bis herunter zu 358 Millimeter (Roco-R2) befahren. Lok und Tender sind mit einer beidseitig in Kulissen geführten Deichsel verbunden. Vier Einzellitzen sorgen für die Stromübertragung. Durch eine Steckverbindung am Tender kann diese leicht getrennt werden. Das Modell verfügt über Drei-Licht-Spitzensignale an Lokfront und Tender, die durch LED und Lichtleiter illuminiert werden. Im Tender ist auf der Platine unter dem Motor eine achtpolige NEM-652-Schnittstelle als Decodersteckplatz verbaut. Platz für eine Lautsprechernachrüstung ist nicht vorhanden.

Trix – Das Modell ist weitgehend aus Metalldruckguss hergestellt. Führerhaus, Umlauf und Tender-Kohlenkasten sind aus Kunststoff gespritzt. Der kleine, über Elektronik geregelte Sinus-Motor treibt über das Getriebe den letzten Kuppelradsatz an. Die anderen beiden Kuppelradsätze werden über die Kuppelstangen mitbewegt. Die Kuppelradsätze sind seitenverschiebbar gelagert, der Treibradsatz ist abgefedert. Das Modell durchfährt Gleisradien ab 360 Millimeter. Vor dem Motor ist im Kesselbereich die Elektronik mit dem über die 21MTC-Schnittstelle eingesteckten Decoder untergebracht. Platz für einen nachrüstbaren Lautsprecher ist im Tender vorgesehen. Lok und Tender sind mit einer beidseitig in Kulissen geführten Deichsel verbunden, die in zwei Stellungen arretiert werden kann. Sechs Einzellitzen sorgen für die Stromübertragung. Am Tender ist eine NEM-Kupplungsaufnahme mit Kulisse verbaut. An der Lokfront ist keine Kupplungsmöglichkeit vorgesehen. Die Tenderdrehgestelle sind radial beweglich. An Lokfront und Tenderrückseite hat das Modell beleuchtete Drei-Licht-Spitzensignale.

Maßgenauigkeit

Brawa – Die Lok ist maßstäblich umgesetzt (siehe Maßtabelle auf der nächsten Seite). Die Länge über Puffer und der Abstand der Kuppelachsen stimmen exakt, ebenso der Gesamtachsstand der Lok. Die Proportionen von Kessel, kurzem Führerhaus und Tender treffen das Vorbild ausgezeichnet.

Lokführerseite des Brawa-DRG-Lokmodells mit hervorragender Detaillierung

Brawa

Die DB-Version hat abweichend zur Reichsbahn-Lok Witte-Windleitbleche und einen 2'2' T 34-Tender

Roco – Die Länge der gesamten Lok ist bedingt durch den etwas vergrößerten Lok/Tender-Abstand knapp drei Millimeter zu groß. Der Gesamtachsstand ist fast, der Kuppelachsstand genau maßstäblich. Gehäuse von Lok und Tender geben die Proportionen des Vorbildes gut wieder. Das Führerhaus wirkt im Vergleich zum Vorbild nicht stimmig, wozu vor allem die dicke Regenrinne über den Fenstern beiträgt.

Trix – Auch diese Lok ist – ebenfalls durch den Lok/Tender-Abstand bedingt – etwas zu lang. Der lässt sich in zwei Stellungen arretieren, ja nachdem, welche Gleisradien zur Verfügung stehen. Die anderen Maße entsprechen den umgerechneten Vorbilddaten. Die Vorlaufräder und die Tenderräder sind jedoch einen Millimeter zu klein. Die Proportionen des Modells entsprechen dem Vorbild. Leider ergeben sich durch die etwas erhöhte Position der Pufferträger Maßverzerrungen an der Schürze der Lokfront und an der Rückwand des Tenders.

Langsamfahrtverhalten

Für die Fahrtests wurde ein konventioneller analoger Zwölf-Volt-Fahrregler verwendet. Die Brawa- und Trix-Digitalloks wurden zusätzlich mit einer Roco-Z21-Digitalzentrale gesteuert. Die Geschwindigkeitsermittlung erfolgte über Zeit/Weg-Messungen. Die Zugkräfte der Modelle wurden über eine Seilrolle mit Federwaage ermittelt.

Brawa – Im Analog-Betrieb setzt sich die Digitallok bei etwa 6,5 Volt mit umgerechnet 8 km/h in Bewegung. Im Digital-Betrieb startet sie schon bei etwa 3 km/h. Diese geringe Geschwindigkeit hält sie stetig und ohne zu ruckeln bei. Das Fahrgeräusch ist sehr gering. Die Lok lässt sich im Rangierbereich gut regeln, wenngleich zwischen FS 1 und 2 ein etwas zu großer Temposprung spürbar ist. Das Analog-Modell startet bei etwa drei Volt mit umgerechnet 4 km/h, bleibt aber bei geringen Fahrwiderständen stehen und muss nachgeregelt werden.

Roco – Die Bergheimer 01 startet bei umgerechnet etwa 8 km/h, wofür sie zweieinhalb Volt benötigt. Das Modell läuft dabei sehr leise. Die Spannung kann man etwas zurücknehmen, wodurch die Lok noch langsamer schleicht. Geringe Fahrwiderstände, Weichenüberfahrten oder Gleisbögen führen dann stellenweise aber schon zum Stehenbleiben.

Trix – Im analogen Betrieb startet das Modell zwar bereits bei sechs Volt, allerdings mit zügigen 20 km/h. Digital gesteuert sind die Langsamfahreigenschaften besser: Das Modell kriecht mit ca. 1,6 km/h übers Gleis. Durch die Lastregelung meistert sie auch Fahrwiderstände und bleibt nicht stehen. Das Fahrgeräusch ist dabei angenehm leise.

Streckenfahrtverhalten

Brawa – Gleichmäßig und ruhig zieht die Brawa-Pacific ihre Runden und durchfährt Gleiskombinationen diverser Hersteller samt Weichen ohne Probleme. Bei zwölf Volt fährt die Digitalmaschine analog umgerechnet 165 km/h, was innerhalb der NEM-Toleranz liegt. Digital ist das Maximaltempo auf 137 km/h eingestellt. Das Fahrgeräusch bleibt dabei sehr gering. Die analoge DB-01 zeigt ein nahezu gleiches Fahrverhalten.

Roco – Die Lok beschleunigt taumelfrei und erreicht bei vollem Reglerausschlag eine Höchstgeschwindigkeit von etwa 155 km/h, was der NEM-Norm entspricht. Die Lok durchfährt anstandslos diverse Gleistrassen aus verschiedenen Fabrikaten. Das Fahrgeräusch ist bei höheren Geschwindigkeiten leicht singend, aber durchaus akzeptabel.

Trix – Bei zwölf Volt Fahrspannung erreicht die Lok im analogen Betrieb eine umgerechnete Geschwindigkeit von 130 km/h, was exakt dem Vorbild entspricht. Bei digitaler Versorgung beschleunigt das Modell bis auf 180 km/h. Die Lokomotive durchfährt entgleisungsfrei und mit geringem Fahrgeräusch alle Gleistrassen.

Ausrollverhalten

Brawa – Bei beiden Modellen sorgt der Motor mit zwei Messingschwungmassen für gute 32 Zen-

Maßtabelle	Baureihe 01[1-2] DB				
Maße in mm	Vorbild	1:87	Brawa	Roco	Trix
Länge über Puffer	23.940	275,17	276,5	278,0	277,8
Lokgesamtachsstand	12.400	142,53	143	143,5	140,5
Kuppelachsstand	2.300	26,44	26,5	26,5	26,0
Höhe über SO	4.550	52,30	53,1	53,7	52,6
Treib-/Kuppelraddurchmesser	2.000	22,99	23	23	22,5
Vorlaufraddurchmesser	01 193: 1.000 01 088: 850	11,49 9,77	11,5 9,8	11,5 –	10,4 –
Nachlaufraddurchmesser	1.250	14,37	14,4	14,35	14,1
Tenderraddurchmesser	1.000	11,49	11,5	11,3	10,4
Spurkranzhöhe Treib-/Kuppelräder	–	0,6–1,2 (NEM)	0,8	1,0	1,0
Spurkranzinnenmaß (Treib-/Kuppelradsätze)	–	14,4–14,6 (NEM)	14,3	14,3	14,3

Roco

Das rund 40 Jahre alte Roco-Modell hat im Laufe der Zeit zahlreiche Verbesserungen erfahren

Verglichen & gemessen

Trix

Seit 15 Jahren ist die Märklin/Trix-01 am Markt, landete im Test aber nur auf Platz drei

Jürgen Gottwald (4)

timeter Ausrollweg aus der Höchstgeschwindigkeit. Aus vorbildgerechtem Maximaltempo von 130 km/h beträgt der Auslauf akzeptable 26 Zentimeter. Selbst bei niedrigen Geschwindigkeiten ist noch Fahrdynamik vorhanden, um kurze stromlose Stellen überrollen zu können.

Roco – Die große Schwungmasse sorgt für eine gute Fahrdynamik. Aus umgerechneter Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes sind es 30 Zentimeter Ausrollweg, bis das Modell bei Stromunterbrechung zum Stillstand kommt. Kurze Stromaussetzer werden auch bei geringer Geschwindigkeit sicher überrollt.

Trix – Trotz der fehlenden Schwungmasse rollt die Maschine aus Tempo 130 km/h noch 15 Zentimeter weit aus, was einen akzeptablen Wert darstellt und auch bei geringeren Geschwindigkeiten noch ein Überrollen kurzer kontaktloser Stellen garantiert.

Zugkraft

Brawa – Beide Modelle ziehen durch den Tenderantrieb mit vier Haftreifen 130 Gramm Anhängelast über die Seilrolle. Im Fahrbetrieb hatte die Lok mit einem Schnellzug aus zwölf D-Zugwagen in einer dreiprozentigen Gleiswendel keine Probleme. Bei voller Belastung schleudert das Modellfahrwerk.

Roco – Die Lok verfügt über vier Haftreifen auf den angetriebenen Tenderrädern. Die Kuppelräder in der Lok tragen keine Haftreifen. Damit zieht sie respektable 160 Gramm über die Rolle. Im Fahrbetrieb hatte sie auch mit schweren Schnellzügen von zwölf Wagen in Steigungen von drei Prozent keinerlei Probleme. Bei Überlastung schleudern die angetriebenen Radsätze in Lok und Tender.

Trix – Zwei Haftreifen auf dem angetriebenen letzten Kuppelradsatz sorgen für erstaunliche 250 Gramm Zugkraft. Bei voller Belastung zieht die Lok derart stark, dass sie sich im Gleis schrägstellt, der erste Kuppelradsatz aufsteigt und die Lok entgleist. Das dürfte im Fahrbetrieb allerdings nur bei sehr langen, schweren Zügen auftreten.

Stromabnahme

Brawa – Die Fahrspannung wird von allen drei Kuppelradsätzen und vom zweiten und dritten Tenderradsatz von oben auf den Spurkränzen abgegriffen. Da die Radsätze größtenteils auch abgefedert sind, ergibt das eine solide Basis für eine sichere Stromabnahme.

Roco – Die Fahrspannung wird von den drei Kuppelradsätzen sowie von den beiden mittleren Tenderradsätzen für beide Polaritäten über Spurkranzschleifer von oben abgegriffen. Mit dieser guten Stromabnahmebasis traten im Anlagenbetrieb keinerlei Probleme auf.

Trix – Das Modell nimmt eine Polarität von den vier Tenderrädern einer Seite auf, die andere von jenen Lokrädern, die einseitig nicht isoliert sind. Diese Stromabnahmebasis gewährleistet einen störungsfreien Betrieb.

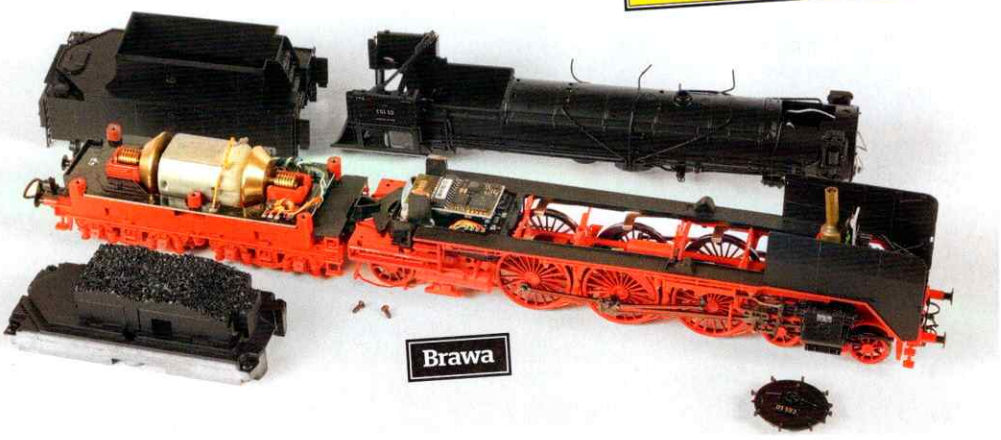
Wartungsfreundlichkeit

Brawa – Das Modell ist in einer Klarsichtfaltschachtel mit Umkarton sicher verpackt. Die mehrseitige Betriebsanleitung in Deutsch und Englisch gibt Hinweise zur Inbetriebnahme der Lok, zu den Wartungsarbeiten und den Sounddecoder-Funktionen. Über die Einstellmöglichkeiten des Decoders informiert ein weiteres Faltblatt. Ersatzteillisten sind über die Brawa-Webseite einsehbar. Die Befestigungsbohrungen für die Zurüstteile sind für die Bremsschläuche zu üppig bemessen, hier hilft etwas Klebstoff. Die Bohrungen für die Kolbenstangenschutzrohre müssen teilweise aufgebohrt werden.

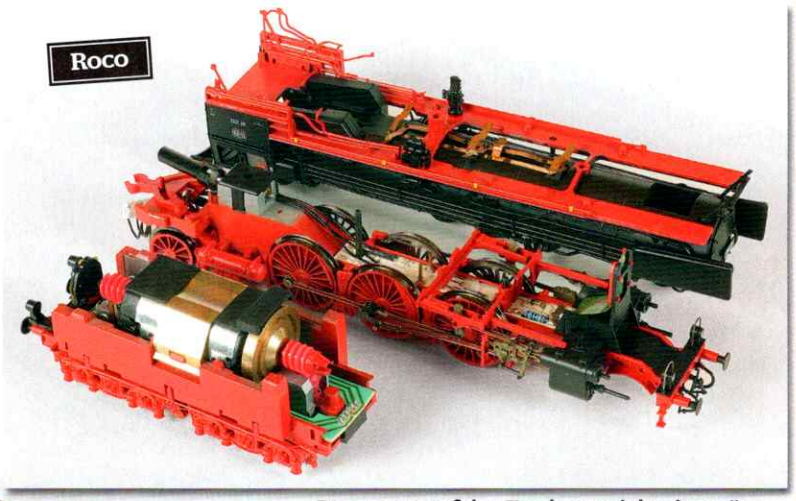
Die Lokgehäuse-Demontage ist der Bedienungsanleitung nach zu urteilen zwar prinzipiell einfach, durch die sehr feinen Armaturen und Leitungen am Kessel muss aber äußerst vorsichtig vorgegangen werden: Nach Lösen von einer Schraube unter dem Fahrgestell und Herausziehen der Rauchkammertür, hinter der ein Kabelstecker gezogen werden muss, kann der Kessel mit Führerhaus von Umlauf und Fahrgestell abgehoben werden. Vorher muss die Steuerstange an der Steuerung gelöst werden. Beim Reichsbahn-Modell wollte sich das Führerhaus nur mit

Innenansichten

Verglichen & gemessen



Im Stehkessel der Brawa-Lok befindet sich die Schnittstelle für den Decoder. Der Lautsprecher ist in der Rauchkammer platziert. Angetrieben wird dieses Modell über die Tenderradsätze



Jürgen Gottwald (6)

Roco setzt auf den Tenderantrieb mit zusätzlichem Kardanantrieb zur Lok, was manche Betriebsbahner stört, jedoch Fahrkultur und Zugkraft durchaus zugutekommt. Die Digitalschnittstelle sitzt unter dem Motor

Antrieb und Digitalelektronik sind beim Trix-Modell im Lokkessel untergebracht. Der Lautsprecher im Tender wirkt befremdlich, denn beim Vorbild entsteht das Geräusch vorn im Bereich des Schornsteins

sanfter Gewalt vom Boden trennen. Ich habe die vier Schrauben unter dem Führerhaus gelöst, dadurch ging es etwas leichter. Geduld und Geschicklichkeit ist auch beim Wiederzusammenbau geboten, um das Führerhaus spaltfrei wieder aufzusetzen. Die Stirnbeleuchtung durch LED ist wartungsfrei. Das Tendergehäuse kann nach Spreizen der Seitenwände nach oben abgehoben werden. Auch das ging sehr schwer und gelang beim DB-Modell überhaupt nicht! Nach Entfernen des Ballastgewichtes ist der Motor zugänglich. Die warmweiße LED für die rückwärtige Beleuchtung ist ebenfalls wartungsfrei.

Roco – Die Lok ist sicher von Schaumstoff umschlossen in einem stabilen Umkarton gelagert. Die dreisprachige, 16-seitige Betriebsanleitung im DIN-A5-Format informiert über die Inbetriebnahme, die notwendigen Wartungsaufgaben und die Montage der Zurüstteile – auch hier meist in Form von Explosionszeichnungen. Eine ausführliche Ersatzteilliste ist ebenfalls enthalten. Die Demontage von Lok- und Tendergehäuse ist relativ einfach: Bei der Lok müssen zwei Schrauben am Fahrwerk in Höhe der Kuppelachsen gelöst werden. Der Tender muss erst von der Lok getrennt werden, indem man die Deichsel am Tender herauszieht und dann den mehrpoligen Stecker am Tenderboden. Beim Trennen von Lok und Tender zieht man dann auch die Kardanwelle aus der Lok-Aufnahme. Jetzt kann man nach Spreizen der Tenderwände das Gehäuse vom Chassis abziehen. Die LED-Beleuchtung der Lok- und Tender-Laternen ist wartungsfrei.

Trix – Das Modell steckt in der auch von Märklin bekannten Blister-Verpackung, die von einem stabilen Umkarton geschützt wird. Die Bedienungsanleitung im DIN-A7-Format ist achtsprachig und informiert über die CV-Einstellungen des Decoders und die Wartungs- und Bedienungsmöglichkeiten. Eine Ersatzteilaufstellung ist enthalten. Die Demontage der Lok- und Tendergehäuse erfolgt recht einfach: Das Lokgehäuse ist mit zwei Schrauben unter dem Führerhaus und einer Schraube unter dem vorderen Laufgestell befestigt. Zum Öffnen des Tenders hebt man den nur eingerasteten Kohlenkasten ab. Nach Entfernen von zwei Schrauben darunter kann das Tendergehäuse entfernt werden. Die Beleuchtung mit LED ist wartungsfrei.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Brawa	*(1,8)*
Roco	*(1,8)*
Trix	*(1,8)*

OPTISCHE WERTUNG

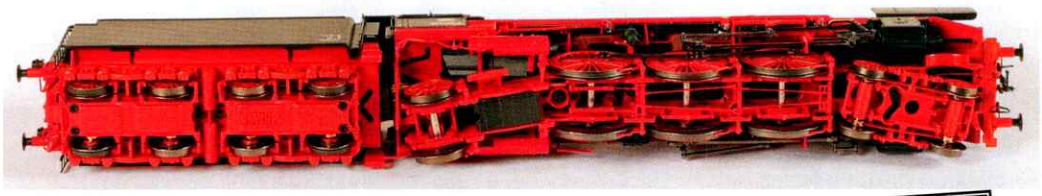
Aufbau und Detaillierung

Brawa – Unsere Testmuster sollen die DRG-Lokomotive 01 193 und die 001 088 der DB wiedergeben. Sie entsprechen sehr gut dem Vorbild mit dem langgestreckten Kessel, dem typischen Einheits-Führerhaus, dem filigranen Fahrwerk und dem großen 2'2' T 32- bzw. 2'2' T 34-Tender. Die Modelle sind sehr sauber ausgeführt und durch feine Leitungen, Stellstangen und Handläufe, angesetzte Armaturen und Aggregate reichlich detailliert. Die Umläufe sind auf der Oberseite fein geriffelt. Die Kesselgriffstangen, Stellstangen und Leitungen bestehen aus sehr dünnem, elastischem Kunststoff. Sehr fein und durchbrochen sind die Stromleitungen samt Verteilerdosen und Triebwerkslampen unter dem Umlauf. In der Digital-Version sind die Triebwerksleuchten unter dem Umlauf beleuchtet. Überzeugen können auch die Kesselventile mit sehr feinen, durchbrochenen Handrädern und die freistehenden Lösezüge für die Ackermann-Sicherheitsventile auf dem Kesselscheitel. Entsprechend der Epoche II sind Luft- und Speisepumpe noch hinter den großen Wagner-Blechen platziert. Die Bleche werden durch feine, dem Vor-

bild nachempfundene Befestigungsstreben gehalten. Im Zurüstsatz sind Kolbenstangenschutzrohre, Bremsschläuche, Heizschlauchkupplungen und Schraubenkupplungsimitationen zum Nachrüsten enthalten.

Die zierlichen und innen geweißten Laternen an Lokfront und Tenderrückwand werden durch warmweiße LED illuminiert. Die Lampengläser haben sogar eine leicht gewölbte und geriffelte Form. Das Führerhaus beherbergt eine komplette Nachbildung der Stehkesselrückwand, deren Details farblich abgesetzt sind. Der Führerhausdurchblick ist frei. Der Tender steht der Lok in der Detaillierung in nichts nach. Auch hier blickt man auf feine Nietnachbildungen am Tendergehäuse und gut strukturierte Riffelblech-Nachbildungen auf dem langen Tritt hinter dem Kohlenkasten. Je nach Version berücksichtigt Brawa bei den Modellen Vorbildunterschiede wie Loklaternen, Pumpen, Armaturen etc. Zusammenfassend kann man der Detaillierung dieses Modells ein Niveau bester Kleinserienmodelle attestieren. Leider war an unserem DRG-Modell der Umlauf nicht gerade und das Führerhaus nicht einwandfrei passend montiert (siehe *em* 11/21). Das soll bei einigen bisher ausgelieferten Brawa-Modellen der Fall sein, worauf beim Kauf zu achten ist. Die DB-Lok zeigt sich indes tadellos montiert.

Fahrwerke



Brawa

Brawa konstruierte ein gekapseltes Getriebe im Tenderfahrwerk und spendierte der Lokomotive ein nahezu vollständig nachgebildetes Bremsgestänge

Roco

Bei der Fahrwerksansicht von unten muss man das Konstruktionsalter der Roco-Lok berücksichtigen. Trotzdem gibt es viele Details und alles wirkt robust

Trix

An der Trix-Maschine zeigen sich leider nur wenige vorbildgerechte Details an der Unterseite. Der direkte Antrieb erfolgt nur auf den letzten Lokkuppelradsatz

Roco – Das Modell verkörpert die 01 202 zur DB-Epoche III. Die Altbaukesselversion samt 2'2' T 34-Tender gibt gut die Proportionen und das Erscheinungsbild des Vorbildes Ende der 1960er-Jahre wieder. Feine Stellstangen, Leitungen und Handläufe, die teilweise aus Metall bestehen, überzeugen. Die Armaturen und Aggregate sind vollständig angesetzt. Die Lichtmaschine ist falsch für eine Lok mit Indusi-Einrichtung. Die äußere Abdeckung des Indusi-Steuerkastens hat Roco am Führerhaus rechts vergessen. Der Umlauf ist auf der Oberseite fein geriffelt. Die Speiseventile mit feinen durchbrochenen Handrädern, die Dampfpfeife rechts auf der Rauchkammer, halbverdeckt durch das Windleitblech – all das ist stimmig nachgebildet.

Einige Details sind nicht so schön: Oben auf dem Kessel sieht man die Formtrennnaht in voller Länge. Die Steuerstange und einige Leitungen sind aus elastischem Kunststoff und neigen zur Verformung. Die Regenrinne unter dem Führerhausdach erscheint arg überdimensioniert und verfälscht die Optik des Führerhauses.

Recht zierlich sind die DB-Reflexlaternen an Lokfront und Tender. Sie werden über Lichtleiter illuminiert, und die unteren sind freistehend. Die Lok verfügt zwar über einen vereinfacht eingerichteten Führerstand, der aber mit etwas Farbe an den Armaturen deutlich aufzuwerten wäre. Der Führerhausdurchblick ist frei. Zwischen Führerhaus und Tender kaschieren gefederte Tendertüren den Abstand zwischen beiden. Die Kardan-Verbindung und die frei verlegten Kabel sind trotzdem zu sehen. Der Tender überzeugt durch die gleich gute Detaillierung. Roco hat hier sogar die Handstangen mit der Öffnungsmechanik für die Wasserkastendeckel nachgebildet. Der Kohlenkasten trägt einen Bretteraufsatz, um den Kohlevorrat zu vergrößern – ein typisches Detail der Epochen III und IV. Die Tenderfront zur Lok hin ist jedoch vorbildfrei gestaltet. Der Lok/Tender-Abstand ist akzeptabel.

Trix – Als 01 147 mit DB-Keks und ohne Computernummer ist die Trix Maschine ebenfalls in der Epoche III angesiedelt. Das Lokgehäuse ist mit allen beim Vorbild vorhandenen Armaturen, Stellstangen und Rohrleitungen ausgestattet, die zudem weitgehend freistehend aus-

Fahrwertetabelle	Brawa 001 088-4 DB* Brawa 01 193 DRG**	Roco 01 202 DB	Trix 01 147 DB
Langsamfahrtverhalten			
v_{min} analog	4 km/h bei 3,0 V/50 mA*	8 km/h bei 2,5 V/80 mA	–
	8 km/h bei 6,5 V/45 mA**	–	20 km/h bei 6,1 V/50 mA
v_{min} digital	3 km/h bei FS 1**	–	1,6 km/h bei FS 1
Streckenfahrtverhalten			
$v_{Vorbild}$ analog	130 km/h bei 10,1 V/210 mA*	130 km/h bei 10,6 V/220 mA	130 km/h bei 12,0 V/105 mA
$v_{Vorbild}$ digital	130 km/h bei FS 27**	–	130 km/h bei FS 24
v_{max} analog	165 km/h bei 12,0 V/230 mA*	155 km/h bei 12,0 V/245 mA	130 km/h bei 12,0 V/105 mA
v_{max} digital	137 km/h bei FS 28**	–	180 km/h bei FS 28
Auslauf aus v_{max} analog	320 mm*	400 mm	150 mm
Auslauf aus $v_{Vorbild}$ analog	250 mm*	300 mm	150 mm
Auslauf aus v_{max} digital	260 mm**	–	170 mm
Zuglast Ebene analog	130 g bei 12,0 V/420 mA*	160 g bei 12,0 V/680 mA	250 g bei 12,0 V/370 mA
Zuglast 3 % Steigung analog	120 g bei 12,0 V/410 mA*	145 g bei 12,0 V/670 mA	220 g bei 12,0 V/370 mA
Zuglast Ebene digital	130 g bei FS 28**	–	250 g bei FS 28

geführt sind. Dazu gehören auch die Sandfallrohre und die Betätigungsstangen der Sicherheitsventile. Die Speiseventile haben feine, durchbrochene Handräder. Die Lichtmaschine stellt jedoch die Ursprungsversion dar, die bei Loks ohne Indusi verbaut war. Oberseitig geriffelte Umlaufbleche, sehr feine Leitungen unter den Umläufen und ein stimmiges Führerhaus tragen dazu bei, dass die Trix-01 im Gehäuse absolut überzeugt. Leider ist die Lokfront enttäuschend: Durch den etwa ein Millimeter zu hohen Pufferträger geriet die Frontschürze zu kurz, was man im Vergleich mit Vorbildfotos deutlich sieht. Dasselbe gilt für die Tenderrückseite. Das Tendergehäuse hätte deutlicher herausgearbeitete Wassereinfüllklappen verdient und natürlich auch die dazu erforderlichen Betätigungsstangen. Den Wasserenthärtungsmittel-Einfüllstutzen (Nalco) auf der linken Seite des Tenders sucht man vergebens. Der Lok/Tender-Abstand lässt sich in zwei Stellungen einrasten, ja nach zu befahrenden Radien.

Fahrgestell

Brawa – Der Rahmen der Lok besteht aus Metalldruckguss und zeigt vorbildgerecht alle Durchbrüche und Nietnachbildungen. Das ist möglich durch den Verzicht des Antriebs in der Lok. Die Bremsbacken mit angeformten Sandfallrohren, der Steuerungsträger, die Zylindergruppe und das Bremsgestänge unter dem Rahmen sind äußerst zierlich und vorbildgerecht ausgeführt. Die Zylinder sind weitgehend detailliert, sogar die feinen Entwässerungsleitungen an den Schieberkästen sind angesetzt. Die DRG-Maschine hat geschraubte Ausströmkästen, die DB-Lok angegossene. Bemerkenswert ist auch der Schmierpumpenantrieb auf der Heizerseite. Die Steuerung ist mit allen Komponenten wie Schieberkreuzkopf, Schwinge, Gegenkurbel etc. dem Vorbild entsprechend wiedergegeben. Die Kuppelstangen sind aus Metall gegossen. Die Metallteile sind mittelgrau vernickelt. Die Kunststoffteile für Kreuzkopf, Voreilhebel, Schwinge und Gegenkurbel harmonieren im Farbton gut mit den Metallteilen. Das Tender-Fahrwerk ist auch komplett nachgebildet mit gut gravierten Achslagern und allen Bremsbacken. Auf den Tenderradlagern der 01 088 ist der Hersteller vermerkt. Alle Tenderradsätze sind seiten- und höhenbeweglich und bilden paarweise in den Drehgestellen je ein Wipplager. Das sorgt für eine weitgehende Allradauflage der Radsätze. Am Tender ist eine in Kulissen geführte NEM-Kupplungsaufnahme verbaut. An der Lokfront lässt sich eine Kupplungsaufnahme aus dem Zurüstsatz montieren.

Roco – Das Metallfahrgestell ist mit Durchbrüchen im Rahmen und einem freien Durchblick zwischen Kessel und Fahrgestell recht gut gestaltet. Die Zylinder mit geschweißten Schieberkästen haben vereinfachte Armaturen. Die Zylinderentwässerung fehlt – an früheren Versionen war sie noch nachgebildet. Steuerungsträger, Rohrleitungen und Armaturen unterhalb des Umlaufes sind robust ausgeführt. Die Lok ist mit Indusi-Magnet am Nachlaufgestell ausgestattet. Stimmig sind auch die großen Scherenbremsen der Kuppelräder und die Bremsbacken der Vor- und Nachläufer. Unter dem Rahmen ist auch die Betätigungsmechanik der Bremsanlage teilweise nachgebildet. Die Steuerung ist vollständig mit Schieberkreuzkopf, Schwinge, Gegenkurbel etc. wiedergegeben. Die Kuppel- und Treibstangen bestehen aus geprägtem Metall. Aus Kunststoff sind Kreuzkopf, Schwinge, Schieberkreuzkopf, Gegenkurbel und Voreilhebel gefertigt. Das Fahrwerk des Tenders mit seinen festen Drehgestellblenden ist gut detailliert. Die Leitungen und Aggregate unter dem Tenderkasten sind stimmig und weitgehend vollständig vorhanden. An den Lok- und Tender-Pufferträgern fehlen die Rangiergriffe. Bremsschläuche, Heizschläuche und Kupplungsimitationen für die Pufferträger sowie Kolbenstangenschutzrohre für die Zylinder warten im Zurüstbeutel auf die Montage.

Trix – Der Rahmen des Metallfahrgestells hat leider keinerlei vorbildgerechte Ausschnitte, wie es sich für einen „luftigen" Barrenrahmen gehört. Die sonstige Detaillierung mit großen Scherenbremsen, dünnen Sandfallrohren, Luftkessel mit feiner Verrohrung und filigranen Leitungen mit Triebwerksleuchten unter dem Umlauf wirkt gelungen. Unter dem Luftkessel auf der Lokführerseite sitzt der Indusi-Magnet. Auf eine Nachbildung des Bremsgestänges unter dem Lokrahmen hat Trix verzichtet. An den Pufferträgern sind die Rangiergriffe nachgebildet, leider aber keine Schraubenkupplung – auch nicht zum Nachrüsten. Die gesamte Steuerung der Lok mit Treib- und Kuppelstangen ist aus Metall gestanzt und vereinfacht wiedergegeben. Kreuzkopf, Schieberkreuzkopf und Voreilhebel sind aus Kunststoff. Da der Tender antriebslos ist, konnte Trix bewegliche und fein gravierte Drehgestellblenden einbauen. Es stört auch kein Rahmen den Durchblick zwischen den Blenden.

Räder

Brawa – Alle Metallradsätze des Modells sind exakt maßstäblich verkleinert und die feinsten Ausführungen in diesem Testfeld. Die Form der Gegengewichte und die Anzahl der Speichen sind richtig wiedergegeben, wenn auch die Gewichte über dem Radkranz etwas herausstehen müssten. Der Tender hat vorbildgerechte und maßstäblich verkleinerte Speichenräder. Die Radreifen aller Räder sind dunkel vernickelt und haben 0,8 Millimeter hohe Spurkränze.

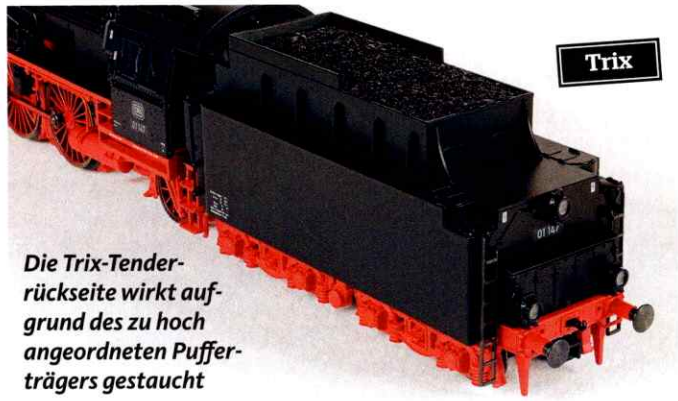
Roco – Alle Lokradsätze sind aus Metall und maßstäblich im Durchmesser. Die auch an den Seiten der Laufkränze rot lackierten Radsätze mit feinen Speichen sehen sehr gut aus. Die Kuppelrad-Speichenzahl von 21 und die Form der Gegengewichte sind korrekt, auch hier aber zu flach. Die Radreifen sämtlicher Räder sind dunkel vernickelt.

Trix – Die Metallräder der Kuppelradsätze und des Nachläufers sind mit geringen Abweichungen maßstäblich ausgeführt. Die Vorlaufräder sind 1,1 Millimeter zu klein. Alle Räder haben die richtige Speichenanzahl. Die Seiten der Lauf-

Tender — Verglichen & gemessen

Der 2'2' T 34-Tender der Brawa-DB-Lok hat freistehende Reflexlaternen mit gutem Licht

Auch das Roco-Lokmodell ist mit einem gut detaillierten Tender der Bauart 2'2' T 34 gekuppelt



Die Trix-Tenderrückseite wirkt aufgrund des zu hoch angeordneten Pufferträgers gestaucht

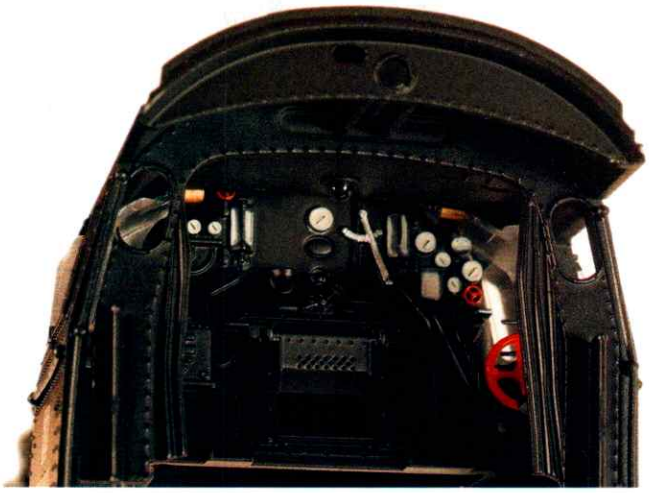
kränze sind nicht rot lackiert, was der Optik abträglich ist. Die Gegengewichte sind von der Form her korrekt, aber zu flach ausgeführt. Die Radreifen der Räder sind dunkel vernickelt.

Farbgebung

Brawa – Das Modell ist sauber schwarz seidenglänzend für Kessel, Führerhaus und Tendergehäuse lackiert. Die Anbauteile wie Windleitbleche, Pumpen, Generator, Speiseventile, Stellstangen, Leitungen etc. sind aus eingefärbtem und sehr elastischem Kunststoff. Rahmen von Lok und Tender, Schürzenunterseiten und Radsätze sind rot lackiert. Pufferträger, Rahmenanbauteile, Steuerungsträger, Druckluftkessel und Leitungen bestehen aus eingefärbtem Kunststoff. Farbunterschiede zwischen den lackierten Metallteilen und den eingefärbten Kunststoffen sind geringfügig sichtbar. Die Kuppelstangen, Treibstangen und Teile der Steuerung sind silbergrau vernickelt und geben den Eindruck von öligem Stahl gut wieder. Die Nuten der Kuppelstangen, Treibstangen und der Kreuzkopfführung sind sauber rot ausgelegt. Vorbildgerecht hat die DRG-Maschine ein hellgraues Führerhausdach, was bei unserem Testmodell an den Rändern nicht sauber lackiert war.

Roco – Auch dieses Modell zeigt sich sauber und ohne jegliche Staubeinschlüsse lackiert. Kessel, Führerhaus und Tenderkasten mit Kohlenaufsatz sind schwarz seidenglänzend. Einige Leitungen und Armaturen sind aus schwarz eingefärbtem Kunststoff und glänzen etwas. Die Rahmen von Lok und Tender, Umlaufunter- und -seitenteile sind rot lackiert. Detaillierungsteile des Lokfahrwerkes und des Tenders, der Steuerungsträger und einige Leitungen und Armaturen bestehen aus rot eingefärbtem Kunststoff. Es sind geringe Farbunterschiede zwischen den lackierten und den Kunststoff-Teilen sichtbar. Die metallene, silbergraue Farbgebung der Steuerung trifft gut den Eindruck von Stahlteilen. Die Nuten der Treib- und Kuppelstangen und der Kreuzkopfführung sind rot ausgelegt.

Trix – Das Modell ist absolut sauber in einem schönen seidenglänzenden Schwarz lackiert. Optisch sind auch Glanz- bzw. Farbunterschiede bei den schwarzen Metall- und Kunststoff-Gehäuseteilen kaum wahrnehmbar. Die roten Fahrwerksteile sind eher seidenmatt lackiert oder bei Kunststoffteilen entsprechend eingefärbt. Das Rot der Radsätze wirkt etwas dunkler. Die dunkel vernickelte Steuerung und die Treib- und Kuppelstangen wirken gut wie ölige Stahlteile. Die Nuten sind rot eingefärbt.



Jürgen Gottwald (4)

Brawas Führerstand gleicht Kleinserienmodellen wie von Weinert

Beschriftung

Brawa – Die Digitallok ist vorbildgerecht entsprechend der Epoche II als 01 193 der DRG mit Beheimatung beim Bw Köln-Deutzerfeld der Rbd Köln mit einem Untersuchungsdatum vom 28.6.1937 beschriftet. Die analoge Bundesbahn-Maschine hat die Loknummer 001 088-4 des Bw Hof der BD Regensburg. Alle Lokschilder sind mit silberner Schrift bedruckt, aber nicht erhaben ausgeführt. Die restliche Beschriftung an den Tenderwänden und unter dem Führerhaus ist weiß aufgestempelt. An der Tenderrückwand und auf den Zylindern der DRG-Lok sind Hersteller-Fabrikschilder aufgedruckt. Die Beschriftung ist typografisch richtig, gut lesbar und erwies sich über den Testzeitraum als griff- und abriebfest.

Roco – Die Lok ist als 01 202 der DB mit Beheimatung im Bw Hof der BD Regensburg beschriftet. Alle Schilder sind in silberner Schrift und nicht erhaben ausgeführt. Die Beschriftung auf den Tenderwänden ist in Weiß gedruckt. Das Untersuchungsdatum ist auch an den Pufferträgern angeschrieben. Die Beschriftung ist typografisch korrekt, gut lesbar und zeigte im Testzeitraum keinen Abrieb.

Trix – Die Maschine soll die 01 147 der DB mit Beheimatung im Bw Hof der BD Regensburg wiedergeben. Letztes Untersuchungsdatum ist der 13. Juni 1962. Die Schilder sind in silberner Schrift gedruckt, aber nicht erhaben ausgeführt. Die Beschriftung auf den Tenderwänden ist in Weiß gedruckt. Das Untersuchungsdatum ist auch am Lokpufferträger vorn angeschrieben. Die Beschriftung ist typografisch korrekt, gut lesbar und zeigte im Testzeitraum keine Abnutzungsspuren.

Beleuchtung

Brawa – Die DRG-Lok hat Zwei-Licht-Spitzensignale vorn und hinten, die DB-Version Drei-Licht-Signale vorn und hinten mit DB-Reflexlaternen. Sie werden durch warmweiße Leuchtdioden illuminiert, die ihr Licht über Lichtleitstäbe in die Laternennachbildungen übertragen. Die Leuchtintensität ist sehr gut. Das Licht wechselt mit der Fahrtrichtung und ist schon vor dem Anfahren der Maschinen gut sichtbar. Die Digitalversion hat eine zusätzlich schaltbare Führerstandsbeleuchtung und die Soundversion schaltbare Triebwerksleuchten und Feuerbüchsenlicht.

Roco – Die Lok verfügt über ein Drei-Licht-Spitzensignal an der Front und am Tender, das mit der Fahrtrichtung wechselt. Die Laternen werden über LED und Lichtleitstäbe illuminiert, was schon beim Anfahren gut sichtbar ist.

Trix – Als Epoche-III-Maschine verfügt die Lok über ein Drei-Licht-Spitzensignal an Lokfront und Tender. Die Laternen werden über Lichtleiter von LED auf den Platinen beleuchtet. Die Lichtausbeute ist für ein Digitalmodell relativ schwach. Und Licht scheint leider auch durch den Schornstein.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Brawa	*(1,3)*
Roco	*(2,3)*
Trix	*(2,5)*

FAZIT DES TESTERS

Um die eingangs gestellte Frage unumwunden zu beantworten: Ja, es lohnt die Brawa-Formneuheit der Baureihe 01 zu kaufen, auch wenn sie in unserem Test die Bestnote knapp verfehlt hat. Nur schnell müssen Interessenten sein, da der Warenbestand bei den Fachhändlern zügig schrumpft. Wer keine Lok aus dem ersten Lieferlos abbekommt, muss auf weitere Auflagen warten. Platz zwei mit gar nicht so viel Abstand zum Sieger wie erwartet belegt die 01 von Roco, knapp gefolgt vom Trix-Pendant.

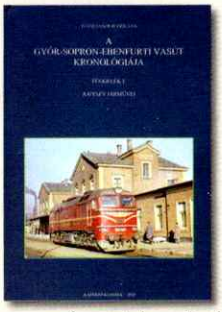
Brawa (1,6) – Die neue Schlepptenderlok der Baureihe 01 ist ein ausgezeichnet detailliertes Modell, das in der Optik Maßstäbe setzt. Technisch bietet das Triebfahrzeug Highlights wie eine aufwendige Radsatzlagerung und die sehr gute Maßstäblichkeit in allen Bereichen. Berücksichtigt wurden auch die epochetypischen Unterschiede bei Pumpen, Lampen etc. Leider gibt es bei den ersten ausgelieferten Modellen kleine Fertigungsmängel, die sich aber beseitigen lassen. Allerdings lässt die Wartungsfreundlichkeit zu wünschen übrig, was zu einer starken Abwertung führte. Die Betriebseigenschaften sind sehr gut, Fahrverhalten und Zugkraft machen das Modell voll anlagentauglich. Der Anschaffungspreis liegt für ein hochdetailliertes, großes Dampflokmodell im üblichen Rahmen, sodass auch Preis und Leistung bei diesem Produkt überzeugen.

Roco (2,0) – Dieses Modell einer 01 wurde vor knapp 40 Jahren erstmals vorgestellt und seitdem immer wieder verbessert. Für eine so alte Grundkonstruktion ist die Schlepptenderlok auch heute noch recht ansprechend. Hinzu gesellen sich gute Fahreigenschaften und eine ausgezeichnete Langzeitqualität. So ist das Roco-Modell für den Betriebsmodellbahner noch immer eine Empfehlung mit gutem Preis-Leistungsverhältnis.

Trix (2,1) – Das Modell aus Göppingen überzeugt durch gut detaillierte Lok- und Tendergehäuse und ein der Firmenphilosophie entsprechend robustes Fahrwerk sowie ausgewogene Fahreigenschaften. Auch die Wartung ist sehr gut gelöst. Für den auf Betrieb orientierten Modellbahner ist das Modell eine gute Wahl, auch wenn der Anschaffungspreis die Bilanz schmälert. *Jürgen Gottwald*

Buch & Film

***A Györ-Sopron-Ebenfurti Vasút Kronológiája** – Tóth Sándor Frigyes – 602 S., 629 Farb-/447 Schwarzweiß-Abb. – 40,00 € – Eigenverlag Frigyes, Györ/ Ungarn – ISBN 978-615-5904-25-7*

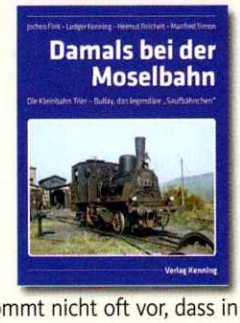


In diesem umfangreichen Buch über die österreichisch-ungarische Privatbahn wird der Fuhrpark des Unternehmens vorgestellt. In ungarischer Sprache wird dabei der Zeitraum von 1890 bis 2019 beschrieben. Traditionell erhielten bei der Beschaffung österreichische oder ungarische Hersteller den Vorzug. Es beginnt mit der Dampftraktion, deren Höhepunkt und Ende der Einsatz der MÁV-424 und ÖBB-52 war. Es folgt das Triebwagen-Kapitel mit Arpad und hochmodernen Desiros. Relativ jung ist der Einsatz von Diesel- oder Elloks. Hier ist der Taurus mit vielfältigen Werbebeschriftungen Star der Flotte. Selbst Reisezug-, Gepäck- und Triebwagenbeiwagen wird viel Platz eingeräumt, doch am umfangreichsten ist die Aufzählung an Güterwagen. Es folgen Dienst- und Einsatzfahrzeuge sowie Maschinen, die bei der Bahn nur zu Gast waren. Das Buchende belegen Denkmalloks und Überbleibsel wie Fahrzeuge auf Schrottplätzen oder Wagenkästen, die etwa als Lagerschuppen überlebt haben. Alle Abschnitte werden durch Bestandslisten ergänzt. *WB*

***Locomotives of the Great Southern & Western Railway** – Autorenteam – 284 S., 4 Farb-/195 Schwarzweiß-Abb., 86 Zeichng./Karten/Pläne – 65,00 € – Eigenverlag Alan O'Rourke; Bezug: alanorourke@hotmail.co.uk*

Dieses in englischer Sprache verfasste Buch enthält ausführliche Informationen über alle Lokomotiven, die bei der irischen Eisenbahngesellschaft Great Southern & Western Railway (GSWR) zwischen ihrer Gründung 1844 und der Eingliederung in die Great Southern Railways 1924 im Einsatz waren. Jede durch die GSWR erworbene oder gebaute Lokomotive wird gelistet. Auch Loks, die im 19. Jahrhundert von kleineren Eisenbahngesellschaften erworben wurden, werden ausführlich beschrieben sowie obendrein der Lokbestand der Waterford, Limerick & Western Railway, die von der GSWR 1901 übernommen wurde. Der Band umfasst das komplizierte System der Gesellschaft zur Nummerierung von Loks, die Geschichte der GSWR, eine Beschreibung der einzelnen Baureihen sowie eine Darstellung der Eingliederung der GSWR in die Great Southern Railways 1904. Ein überzeugendes Buch für alle Freunde der irischen Eisenbahngeschichte. *MW*

***Damals bei der Moselbahn**, Die Kleinbahn Trier – Bullay, das legendäre „Saufbähnchen" – Autorenteam – 432 S., 99 Farb-/628 Schwarzweiß-Abb./103 Zeichng. – 69,95 € – Verlag Kenning, Nordhorn – ISBN 978-3-944390-21-5*



Es kommt nicht oft vor, dass in einer Rezension das Gewicht eines Buches erwähnt wird. In diesem Fall sind es aber zweieinhalb Kilogramm! Das zeigt, welchen Stellenwert die vier Autoren der privaten Moselbahn beimessen. Die lang zurückliegende Kleinbahnzeit an der Mittelmosel hat so viel Material offenbart, dass beinahe eine Enzyklopädie entstanden wäre. Wer die Gegend kennt, wird kaum darüber staunen: Die romantische Umgebung mit den schönen Fachwerkbauten, die einstige Beliebtheit dieser Kleinbahn, die sogar (religiöse) Pilger anzog, die einzigartige Traktion, die hier dem Personen- und Güterverkehr diente, denn neben den bekannten Mallet- und ELNA-Tenderloks sind hier drei pfälzische P 5, die DRG-75 601/601 sowie 64 145 und 70 132 im Einsatz gewesen.

Das neue Standardwerk mit modernen Grafiken und professionell aufbereiteten historischen Fotos im Großformat beantwortet die vielen Fragen rund um die stillgelegte Kleinbahn – beispielsweise, warum es ein Unternehmen wie dieses mit enormen Beförderungszahlen am Ende nicht geschafft hat, im Tourismusverkehr zu überleben. Die Stärken des Buches bestehen in der Darstellung des sozialen Kontextes der Bahn und den einzigartigen alten Aufnahmen. Beeindruckend ist das zweiseitige Foto der berühmten Brücke bei Bullay und des dahinter liegenden Kleinbahnhofs. Die Zeichnungen der verschiedenen Bahnhofsgebäude werden speziell Modellbahner animieren, das Gezeigte nachzubauen. Vorlagen hierzu bietet dieser mächtige Band jedenfalls genügend. *GF*

***Die Baureihe 01**, Band 2: Einsatz bei den Bahnbetriebswerken – Frank Lüdecke/Horst Troche – 351 S., 129 Farb-/1.003 Schwarzweiß-Abb. – 49,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6041-8*

Rund 100 Seiten reichten vor rund 50 Jahren aus, um das erste Baureihen-Buch des EK über die Baureihe 01 zu füllen. Das aktuelle Werk über die berühmteste deutsche Schnellzug-Dampflok hat einen Umfang von rund 700 Seiten, die sich auf zwei Bände verteilen. Band 2 widmet sich der Einsatzgeschichte der Baureihe, die 1982 bei der Deutschen Reichsbahn der DDR endete. Geordnet nach Direktionen werden alle 01-Bahnbetriebswerke genannt und die Einsätze der Loks minutiös nachgezeichnet.

Trotz der Fülle des Materials ist es nur zu ganz kleinen Ungereimtheiten gekommen. Besonders erwähnenswert sind die Beschreibungen der Bw-Einsätze abseits der bekannten Heimatstätten wie Hof bei der DB oder Dresden-Altstadt bei der DR. So erfährt man alles über die Einsätze der 01 beim Bw Augsburg Mitte der 1960er-Jahre und auch über den jahrelangen Niedergang der 01 im hannoverschen Raum – eine echte Fleißarbeit, die Licht ins Dunkel bislang weitgehend unbekannter Einsätze bringt.

Gleiches gilt für die Bebilderung, die neben klassischen Bellingrodt-Fotos zahlreiche bislang unveröffentlichte Aufnahmen bietet, so beispielsweise auch ein sehenswertes Betriebsbild von 001 227 während ihrer nur rund dreimonatigen Beheimatung im Bw Hamburg-Altona. Nachdenklich stimmt die Übersicht der Einsatzdauer der mit Hochleistungskesseln versehenen 01 der Bundesbahn, die auf teilweise erschreckend kurze Betriebszeiten von nur fünf bis sieben Jahren kamen, ihre Umbaukosten nie hereinfuhren und vom Strukturwandel förm-

Weiterhin erreichten uns:

***Die Bregenzerwaldbahn** Gestern und Heute – Norbert Fink, Peter Balmer – 128 S., ca. 110 Abbildungen – 19,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-148-9*

***Gläserne Züge**, Die Aussichtstriebwagen der Deutschen Reichsbahn – Heinz Kurz/Horst Troche – 128 S., 73 Farb-/165 Schwarzweiß-Abb. – 35,00 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6053-1*

***Görlitz**, Eisenbahnfreunde wieder zu Hause (BDEF-Jahrbuch 2021) – Autorenteam – 216 S., 55 Farb-/56 Schwarzweiß-Abb. – 5,00 € – Bundesverband Deutscher Eisenbahn-Freunde e. V., Spittelmähderweg 9, 87600 Kaufbeuren*

***Deutschland-Reise** – Wandkalender 2022, 48 cm x 30 cm, 14 S., 13 Farb-Abb. – 12,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-5872-9*

***Traumanlagen von Modellbahnprofis** – Wandkalender 2022, 48 cm x 33 cm, 14 S., 13 Farb-Abb. – 14,99 € – Heel Verlag, Königswinter – ISBN 978-3-96664-241-5*

***Berliner S-Bahn**, Ein Jahrhundert elektrisch durch die Stadt – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg*

lich überrollt wurden. Für den Dampflokfreund ist dieser Band ein unentbehrliches Nachschlagewerk, das sich unterhaltsam liest und unerwartete Bildraritäten birgt. *MW*

***ÖBB-Reihe 86** – Autorenteam – 132 S., 14 Farb-/110 Schwarzweiß-Abb. – 34,90 € – bahnmedien.at, Wien/Österreich – ISBN 978-3-903177-33-8*

27 dieser reichsdeutschen Tenderloks verblieben nach dem letzten Krieg auf österreichischem Staatsgebiet, weitere folgten nach Tausch mit ausländischen Bahnverwaltungen. Auf durchgehend ganzseitigen Fotos werden 28 dieser Loks aufsteigend nach Betriebsnummern porträtiert. Aber nicht nur vor Erzzügen (oft als Vorspann für 52er) oder anderen langen Güterzügen machte sich diese Reihe für Österreichs junge Staatsbahn unentbehrlich. Sie kam auch vor Personenzügen zum Einsatz. Ihrem Einsatzgebiet entsprechend, gibt es stimmungsvolle Fotos aus dem Steirischen und aus Kärnten. Dabei sticht ein Bild von der Vorbeifahrt an der mächtigen Burg Hochosterwitz besonders ins Auge. Deutschen Fans der 86er wird dieses Werk neue Einblicke der „Fremdgänger" gewähren, österreichische Bahnenthusiasten werden den wertvollen Einsatz im stark kriegsdezimierten Fuhrpark der damals neu erstandenen ÖBB erkennen. *WB*

***Die Tegernsee Bahn**, Die Geschichte der Strecke in Bildern – Stefan Wittich – 120 S., 110 Farb-/37 Schwarzweiß-Abb. – 22,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-290-5*

Sehr abwechslungsreich ist die Geschichte der Tegernseebahn, jener landschaftlich so sehenswerten Nebenbahn im bayerischen Oberland. Stefan Wittich hat die Geschichte der Bahn kompakt zusammengefasst, beschreibt die Strecke und widmet sich den Triebfahrzeugen – angefangen von den TAG-Dampf- und -Dieselloks über die zwischenzeitlich eingesetzten DB-Dieselloks, die innovativen, aber im Oberland mittlerweile auch schon historischen Integral-Triebzüge bis hin zu den aktuell eingesetzten LINT-54-Triebzügen. Ein besonderes Kapitel behandelt den jahrelang durchgeführten historischen Zugbetrieb vor allem mit der TAG-Dampflok 7. In diesem Zusammenhang eine kleine Kritik: Wieder einmal hat man bei Sutton ein merkwürdiges Titelbild gewählt, zeigt es doch die nur kurz am Tegernsee eingesetzte ÖBB-Dampflok der Baureihe 93 und nicht ein typisches Fahrzeug für die Tegernseebahn! Dennoch ein empfehlenswertes Buch, das zwar nicht alles über diesen Bahnbetrieb bietet, aber viel Wissenswertes und zudem ausgezeichnete und oft seltene Fotos. *MW*

Buch-Tipp

Schienen-Umrundung von Berlin

Bereits den 150. Geburtstag feiert in diesem Jahr die legendäre Berliner Ringbahn. Man errichtete sie einst, um die Berliner Kopfbahnhöfe miteinander zu verbinden und die zahlreichen militärischen Einrichtungen im Umfeld Berlins an die Eisenbahn anzuschließen. Als der Ring 1871 eröffnet wurde, verlief er noch weitgehend über freies Feld – ein Umstand, der seinen Bau erleichtert hatte. Bald schon leistete dieses Verkehrssystem einen entschiedenen Beitrag zum Aufschwung von Wirtschaft und Industrie sowie zur Stadtentwicklung der alsbaldigen Metropole. Nachdem die Ringbahn durch den Mauerbau 1961 in zwei Hälften geteilt wurde und der westliche nach 1980 über zehn Jahre in einen Dornröschenschlaf versank, ist die seit 2002 wieder komplette S-Bahn-Strecke heute eine quirlige Verkehrslinie der Bundeshauptstadt.

All das wird im neuen Buch von Sven Heinemann ***Die Berliner Ringbahn**, Die Geschichte der legendären Eisenbahnstrecke von 1871 bis heute* dargestellt. Das gewichtige Werk umfasst 330 Seiten mit 128 Farbfotos, 261 Schwarzweiß-Abbildungen und 24 Plänen und ist für 49,99 Euro bei der Verlagsgruppe Bahn/GeraMond Media unter ISBN 978-3-96453-300-5 erschienen. Nach einer kurzen Einführung in ihre wechselhafte Geschichte folgt der Autor der Ringbahn ab Bahnhof Westhafen im Uhrzeigersinn Kilometer für Kilometer von S-Bahnhof zu S-Bahnhof. Jeder Station – grafisch jeweils durch einen roten Punkt und die entsprechende Kilometertafel gekonnt hervorgehoben – widmet Heinemann eine eigene Darstellung inklusive einer ganzseitigen Abbildung. Die Streckenabschnitte dazwischen werden gründlich und mit viel Liebe zum stadt- wie eisenbahngeschichtlichen Detail beschrieben. Allein für den 3,4 Kilometer langen Abschnitt zwischen den Stationen Hermannstraße und Tempelhof wendet das Buch 14 Seiten auf, um über die Neukölln-Mittenwalder Eisenbahn, das Bw Hermannstraße und den Anschluss Flughafen Tempelhof zu informieren.

Äußerst gründlich erläutert der Autor die zahlreichen historischen und aktuellen Abbildungen einschließlich der Gleispläne. Dabei erfahren die Leser auf anschauliche Weise unglaublich viel Wissenswertes über die Geschichte dieser Bahn und darüber hinaus über die wechselnden Lebens- und Arbeitsbedingungen der Menschen sowie über die Berliner Stadtteile, Industriebetriebe und Häfen, die sie erschlossen hat und noch erschließt. Gleichzeitig wird der Wandel deutlich, den die Stadt seit der Wiedervereinigung vor rund 30 Jahren durchmacht. Die Auswahl der oft stimmungsvollen Fotos überzeugt, zumal diese immer wieder mit ungewöhnlichen Perspektiven und pointierten Einblicken überraschen. Selbst die Tatsache findet Erwähnung, dass die Stasi der DDR stets ein wachsames Auge auf das Geschehen auf der Ringbahn in West wie Ost warf und einen Fundus von Aufnahmen der Bahnanlagen der Nachwelt hinterließ. Kein Wunder also, dass die erste Auflage des gewichtigen und grafisch anspruchsvoll gestalteten Buches verlagsseitig schon vergriffen ist. Für die zweite hat der Rezensent freilich einen grafischen Wunsch: Man sollte dafür sorgen, dass sich alle Bildunterschriften gut von ihrem farbigen Hintergrund abheben, damit einem uneingeschränkten Lesevergnügen nichts mehr entgegensteht. *PS*

***Westhavelländische Kreisbahnen** – Jörg Schulze – 136 S., 352 Schwarzweiß-Abb. – 29,80 € – Verlag Bernd Neddermeyer, Berlin – ISBN 978-3-941712-74-4*

Etwas mühevoll ist es schon, sich in diesem Buch zurechtzufinden, wenn man kein Kenner der Eisenbahn im Havelland ist. Zwar entdeckt man im Nachsatz eine historische Streckenkarte, diese zeigt aber auch die Strecken der anschließenden Osthavelländischen Bahnen, ohne dass diese gekennzeichnet sind. So muss man sich zunächst ins Buch hineinlesen, um zu erfahren, welche Strecken im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Diese werden dann aber von der Planung bis zum Bau ausführlich beschrieben – einschließlich Zeichnungen von Betriebsstellen, Fahrzeugen, Gebäuden und Fahrplanauszügen. Zahlreiche Fotos zeigen, wie es dort einst aussah und wie sich der Betrieb entwickelte und auch, was heute noch übrig geblieben ist. Etwas knapp und unpräzise wird der Übergang von der Dampf- auf die Dieseltraktion in den 1960er-Jahren beschrieben. Beendet wird dieses für Kleinbahnfans empfehlenswerte Buch mit einem Kapitel über Kuriositäten sowie Unfälle, die eher glimpflich ausgingen. *MW*

silikonform.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
40 Jahre www.adler-maerkte.de
14.11. Düsseldorf, Boston-Club
Achtung! 13 - 17 h
28.11. Aachen, Park-Terrassen
05.12. Neuss, Stadthalle
12.12. Troisdorf, Stadthalle
Marktzeiten 11-15 h
ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, oder 0170-7423537, info@adler-maerkte.de

Der Schienenreiniger
für kontaktfreudige Schienen

www.schienenreiniger.de
info@schienenreiniger.de

Termine

Viele Vereine bieten wieder Fahrten und Ausstellungen an. Bitte informieren Sie sich im Internet bei den Veranstaltern über die aktuellen Corona-Auflagen!

17./20./21. November, Langenhessen: Modellbahnschau im Koberbachcentrum. Info: www.modellbahnclub-langenhessen.de

17./20./21. November, Chemnitz: Modellbahnausstellung im Solaris Technologiepark. Info: www.modellbahn-chemnitz.de

17./20./21. November, Cunersdorf: Modellbahnausstellung im Haus der Vereine. Info: www.emec-cc.de

17./20./21. November, Plauen: Modellbahnausstellung in der Friedensschule. Info: www.mec-plauen.de

17./24. November, 1./8./15. Dezember, Wuppertal: Modellbahnausstellung und Fotoausstellung anlässlich des 50. Todestages von Carl Bellingrodt. Info: www.mec-wuppertal.de

20./21. November, Bad Homburg: Modellbahnausstellung. Info: www.ige-hg.de

26.–28. November, 3.–5. und 10.–12. Dezember, Radebeul: Modellbahnausstellung. Info: www.smv-aktuell.de

27. November, Erfurt: Mit der Baureihe 243 nach Dresden. Info: www.eisenbahnmuseum-weimar.de

27. November, Cochem: Weihnachts-Express nach Erfurt. Info: www.igso-online.com

27./28. November, 18./19. Dezember, Lengerich/Neubeckum/Ennigerlohr: Fahrten mit 78 468. Info: www.eisenbahn-tradition.de

27. November, Leipzig/Cottbus: Adventsexpress nach Breslau/Polen. Info: www.lausitzerdampflokclub.de

27. November, 4./5. Dezember, Hamm: Fahrten mit 212 079. Info: www.museumseisenbahn-hamm.de

27./28. November, Bad Nauheim: Nikolausfahrten im Wettertal. Info: www.ef-wetterau.de

27./28. November, 3.–5. Dezember, Ochsenhausen: Winterdampffahrten. Info: www.oechsle-bahn.de

27./28. November, 3./5. Dezember, Ebermannstadt: Nikolauszüge. Info: www.dampfbahn.net

27./28. November, 3./6./9.–12./17.–19. Dezember, Geilenkirchen: Nikolauszüge mit Vorbuchung. Info: www.selfkantbahn.de

27./28. November, 3./6./11./12./24. Dezember, Essen: Nikolaus-Express. Info: www.hespertalbahn.de

27./28. November, 4./5./12. Dezember, Schorndorf: Fahrten mit Dampflok. Info: www.dbkev.de

27./28. November, 4./5. Dezember, Berlin-Lichtenberg: Fahrten mit 52 8177. Info: www.berliner-eisenbahnfreunde.de

27./28. November, 4./5./11./31. Dezember, Leipzig: Dampfzugfahrten zu verschiedenen Zielen. Info: www.dampfbahnmuseum.de

27./28. November, 4.–6./11./12. Dezember, Blumberg: Sonderfahrten nach Fützen. Info: www.sauschwaenzlebahn.de

27./28. November, 4./5./11./12./26./31. Dezember, Brohl: Sonderfahrten mit Voranmeldung. Info: www.vulkan-express.de

27./28. November, 4.–6./11./12./18./19./27.–31. Dezember, Jöhstadt: Sonderfahrtage. Info: www.pressnitztalbahn.de

27./28. November, 4./5./11./12./18./19. Dezember, Bruchhausen-Vilsen: Nikolausfahrten. Info: www.museumseisenbahn.de

27./28. November, 11./12./26. Dezember, Schönberg: Schienenbusfahrten nach Schleiz West. Info: www.wisentatalbahn.de

28. November, 4./5./10./11./18./19./31. Dezember, Stuttgart: Schienenbusfahrten. Info: www.roter-flitzer.de

28. November, 5./12./19./25./26. Dezember, Meuselwitz: Adventsfahrten. Info: www.kohlebahnen.de

2. Dezember, Deutschland: Tag der Modelleisenbahn. Info: www.tag-der-modelleisenbahn.de

3./4./17./18. Dezember, Remshalden: Werkverkauf bei Brawa. Info: www.brawa.de

4. Dezember, Lübben: Pendelfahrten nach Luckau. Info: www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de

4./5. Dezember, Rabenau: Modellbahnausstellung. Info: www.mec-rabenau.de

4./5. Dezember, Nördlingen: Sonderfahrten nach Salzburg/Freilassing und Gunzenhausen. Info: www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

4./5. Dezember, Gramzow: Nikolausfahrten. Info: www.eisenbahnmuseumgramzow.de

4./5./12. Dezember, Amstetten: Nikolausfahrtage. Info: www.alb-baehnle.de

4./5./11./12. Dezember, Bösingfeld: Nikolausexpress nach Alverdissen. Info: www.landeseisenbahn-lippe.de

4./11. Dezember, Karlsruhe: Nikolaus-Dampfzüge. Info: www.albtal-dampfzug.de

4./5./31. Dezember, Lindenberg: Sonderfahrten beim Pollo. Info: www.pollo.de

5. Dezember, Schönberger Strand: Nikolaus-Sonderzüge. Info: www.vvm-museumsbahn.de

5. Dezember, Rastatt: Nikolaus-Dampfzüge. Info: www.uef-dampf.de

5. Dezember, Neresheim: Nikolausfahrten. Info: www.hmb-ev.de

5./12. Dezember, Hof: Modellbahn-Fahrtage am Q-Bogen. Info: www.mec-hof.de

11. Dezember, Frankfurt (Main): Im TEE nach Lübeck. Info: www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

11./12. Dezember, Gersdorf: Modellbahnausstellung. Info: www.modellbahn-gersdorf.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 9:15, 14:10 und 14:40 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Freitag, 19. November

SWR, 14:10 Uhr – ER 1022: Nach der Flut, Neubeginn zwischen Ahr und Eifel

Freitag, 26. November

SWR, 14:10 Uhr – ER 1023: Bahnknoten Kyoto

Sonntag, 28. November

Kabel 1, 20:15 Uhr – Deutschlands beste Miniaturbauer

Freitag, 3. Dezember

SWR, 14:10 Uhr – ER 1024: Kyoto – Tempel, Shinkansen und Co

Sonntag, 5./12./19. Dezember

Kabel 1, 20:15 Uhr – Deutschlands beste Miniaturbauer

Freitag, 10. Dezember

SWR, 14:10 Uhr – ER 1025: Unterwegs auf großer Spur, Modellbahner im Norden

Freitag, 17. Dezember

SWR, 14:10 Uhr – ER 1026: Eisenbahnknoten Lehrte, ein Museumsstellwerk und noch viel mehr...

Montag, 20. Dezember

Phoenix, 17:00 Uhr – Glacier-Express von St. Moritz zum Matterhorn

Dienstag, 21. Dezember

Phoenix, 17:35 Uhr – Mit dem Zug durch die Mongolei

KLEIN-ANZEIGEN COUPON

Modell Eisen Bahner · MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL · eisenbahn Modellbahn magazin

Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften ModellEisenBahner, MIBA und eisenbahn magazin veröffentlicht. Insgesamt erreichen Sie pro Monat eine Leserschaft von über 150.000 Interessenten.

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:
GeraMond Media GmbH • Infanteriestraße 11a • 80797 München • Tel.: 089/130 699-528 Fax 089/130 699-529
Noch einfacher geht es per E-Mail an: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Für gewerbliche Anzeigen erhalten Sie nach Erscheinen eine Rechnung. Die Kennzeichnung einer gewerblichen Anzeige erfolgt durch ein „G" am Ende der letzten Zeile. Alle Preise sind Netto-Preise, nicht rabatt- und provisionsfähig! Erst nach Eingang Ihrer Zahlung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

	Privatanzeige bis 7 Zeilen **EUR 11,–**
	Privatanzeige bis 12 Zeilen **EUR 16,–**
	Privatanzeige bis 17 Zeilen **EUR 22,–**

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- ☐ Verkäufe Z, N, TT
- ☐ Gesuche Z, N, TT
- ☐ Verkäufe H0
- ☐ Gesuche H0
- ☐ Verkäufe Große Spuren
- ☐ Gesuche Große Spuren
- ☐ Verkäufe Literatur, Film und Ton
- ☐ Gesuche Literatur, Film und Ton
- ☐ Verkäufe Dies + Das
- ☐ Gesuche Dies + Das
- ☐ Verschiedenes
- ☐ Urlaub, Reisen, Touristik
- ☐ Börse, Auktionen, Märkte

Meine Anzeige ist eine:
- ☐ Privatanzeige
- ☐ Gewerbliche Anzeige

Bitte wählen Sie:
- ☐ Normaldruck
- ☐ Fettdruck komplett

Die gesamte Anzeige kostet in Fettdruck doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.

Gewerbliche Anzeige: EUR 8,- pro Zeile + MwSt.
- ☐ 2 x veröffentlichen
- ☐ 3 x veröffentlichen
- ☐ 4 x veröffentlichen

Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen und Druckfehler.

Name / Firma

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: €_____

KEIN Bargeld oder Briefmarken!

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Ich ermächtige die GeraMond Media GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.
IBAN: DE30ZZZ00002412692, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle ***Fachhändler*** und ***Fachwerkstätten*** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise
4C–€ 132,–; zzgl. MwSt.

Kontakt: Bettina Wilgermein, Tel. 089/130 69 95 23, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

01728 Gaustritz
www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de
Ätzschilder
Nach Wunsch in allen Spurweiten !
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)
Handarbeitsmodelle

01187 Dresden
MODELLBAHN-SCHILDHAUER
Würzburger Str.81
01187 Dresden
Tel: 0351 27979215
mbs-dd@online.de
für das besondere Detail am Modell
www.modellbahn-schildhauer.de

01855 Sebnitz
Modellbahnen & Zubehör aller Spurweiten
Tel.: 035971 7899-0
Fax: 035971 7899-99 | info@mein-mbs.de
Mo.-Fr. 08:00-18:00 Uhr | Sa. 10:00-16:00 Uhr
mein-MBS.de
MBS Modell + Spiel GmbH
Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz
mein-mbs.de

01454 Radeberg
elriwa®
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör
Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 . Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de . www.facebook.com/elriwa
Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren
www.elriwa.de

02827 Görlitz
fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau
Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com
Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche, Profile und vieles mehr ...
Erich-Oppenheimer-Straße 6 F • 02827 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 42 96 28 • Fax 42 96 29

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe *TT, N, Z*

Verk. Rokal P-Zug BR80+5P-Zug Wg+ 2 G-Zug WG € 90,00. BR 107 BTTB € 45,00, BR35 BTTB mit SB-Motor € 120,00, BR36. BTTB € 35,00. BR 69 PMT € 210,00, Schürzenwg.-Set Tillig Art. Nr. 502201+502299 je € 110,00 Silberling DB Art. Nr. 502305 € 45,00, Rungenwagen + LKW Homann € 65,00, Tillig Club Modelle Reko-Wg. Art.-Nr. 502107, 502207, 502311 je € 50,00. Zement-Behälter Wg. St. € 08,00, Gleism: DKW-BTTB St. € 15,00, Tillig Weichen, Innenbogen, rechts + 15° Weichen St. 20,00 rechts + links Ersatzgehäuse BR 35 + Tender Radsätze BR81/92 + BR103, Döberin, Klaus-Dieter, Clara-Zetin Str. 19, 17033 Nbg.

Gesuche *TT, N, Z*

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 1/21, ist am 10. 11. 2021

Suche Minitrix Dampflok 51295000 Flying Scotsman Grün/Schwarz. Ich brauche nur das Lokgehäuse. Also nur defekte anbieten. Magda1929@gmx.de

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahn-paradies.de G

Suche BR 44 Ep III N 1:160 von Minitrix, Fleischmann und Arnold. Meine Telefon Nr. 0173 3514682, Friedrich Lob, Bergausstr. 35, 12437 Berlin.

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenauflösungen, Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171/9588790 oder red_dust61@web.de.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel. 05251/5311831, info@gebrauchtmodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de G

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de. Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahn-Sammlung jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com G

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel. 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Verkäufe *H0*

Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieustadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Tram Fans! Roco 43194 GT6 Werbung „Doornkaat" ovp € 130,00 Lima Collection 208501 DÜWAG ovp 2-Stck. je € 135,00 Roco 43515 ÖBB BR 1044-70 Blut-Orange ovp € 10,00. Tel. 0160 97712683.

Trix 22401 € 70,00, Roco 43031 € 136,00, Roco 44006 € 129,00, Liliput 10123 € 175,00, Primex 3191 € 97,00, Hobby 3080 € 25,00, Märklin 29845 € 389,00, 3482 € 181,00, 3504 € 98,00, 60657 € 89,00. Alles neu o. Kt. + Porto. Tel. 02752 7856. H. U. Zeitler, 57334 Bad Laasphe.

Verkauf privater Sammlung: 157 „OP-PELNer" Gms u.ä. Alle unterschiedlich (Ordnungs-Nummer, Funktion, Werbung, Epoche, Nation), unbespielt, in Original-Verpackung. Preis: VB. Keine Einzelabgabe. E-Mail: PBAG45@web.de

HAG-Sammlung wird aufgelöst. Liste gegen € 1,55 bei M. Usinger, Weinstr. 19, 60435 Frankfurt.

H0-Sammlungsauflösung: Loks, Wagen, Zubehör, Modellautos, Werbefahrzeuge von verschiedenen Firmen. Viele E-Teil aus DDR-Produktion. Auch Spur 0-Artikel von Stadtilm. Nur Abholung in 09221. Tel. 0371 2824274.

Verkaufe Modellbausammlung, H0 Märklin, Fleischmann, Roco, u. a. ca. 300 Lokomotiven, ca. 1000 Waggon heinz.dampf@gmx.de

Modellautosammlung, Wiking, Herpa, Brekina u.a., Werbemodelle, zu verkaufen. Ca. 1000 + Stck. heinz.dampf@gmx.de

BRAWA: H0-3 Ltr. Neuware + Garantie IG-Doppelstockzug kpl. + Lok NP 950 Art.-Nr. 43981 BR146.5; 44514 Wagenset 3-tlg. 44515/44516 Einzelwagen VB800 Roco: H0-3Ltr. unbespielt ovp 68210 BR 24054; 69224 BR 23035; 69236 BR 44134 Flecktarn; 69243 BR 44554; 69239 BR 441272; 69292 BR 50622; 69281 DB BR 03.1014 blau/schwarz „Platin" Sound; 69703 BR E10 rot – bei gebügelfalte; 69711 BR E50; 69745 BR E03 Vorserie; 6978 SNCF BB9003; 43981 BR E18 Museum; 69716 BR 181; 69940 BR V65;

10318 Berlin
TILLIG-Clubhändler
Modellbahnbox Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft
Es geht mit neuem Inhaber weiter!
Inh. Holger Voigt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41
EUROTRAIN
Öffnungsz.: Di.–Do. 10–13 + 14–18 Uhr, Fr. 10–13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9–12.30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@email.de • Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop

12105 Berlin
Modellbahn Pietsch
Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de
Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - H0
4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt ~~255,00~~ 169,99 EUR
5357 BLN Güterwagen „150 Jahre Berlin/Potsdam« – Sonderwagen statt ~~34,80~~ 21,80 EUR
Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

10585 Berlin
MÄRKLIN & SPIELWAREN
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!
100 Jahre
Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.
100 Jahre
Seit über 100 Jahren für Sie da!
*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen
Wilmersdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.–Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00 Uhr

10789 Berlin
Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten
ANKAUF
MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin
Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de

10589 Berlin
Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de
Auch Second-Hand!
Ihr freundliches EUROTRAIN-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl
Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin
44 Jahre
modellbahnen & modellautos
Turberg
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · www.turberg.de

68804 BR V 36; 69405 BR 220; 69934 BR 220; 69425 BR 294; 68831 ER 20 Silber; 68832 WL E22; Preise VB Tel. 0173/5301449 mobil oder e-mail: martin-josef-buscher@freenet.de

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll´s Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpakkung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieustadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Suche und verkaufe: US – Messinglokomotiven z.B.: UP Big Boy von Tenshodo € 900 Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500 DRG 06 001 von Lemaco € 1.200 Tel. 0718 75131 contact@us-brass.com

www.koelner-modell-manufaktur.de

Runde Tankstelle Passantenschutz Alte Feldscheune G

www.modellbahn-keppler.de G

www.modellbahn-apitz.de
info@modellbahn-apitz.de G

www.modellbahnritzer.de G

www.mbs-dd.com G

www.lokraritaetenstuebchen.de G

www.Modellbau-Gloeckner.de G

www.carocar.com G

www.modellbahnshop-remscheid.de G

www.menzels-lokschuppen.de G

www.modelltom.com G

www.suchundfind-stuttgart.de G

www.jbmodellbahnservice.de G

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de – Danke.

Gesuche H0

Suche Märklin Sammlungen, gerne auch Serie 800 - wie Triebwagen - CCS - TP - TT - HR usw. nur TOP Qualität ohne Restaurationen, Angebote bitte unter 01717469027 roland@nenedu.de

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin H0 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762/9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de G

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel. 05251/5311831, info@gebrauchtmodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de G

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel. 07156/34787.Suche Modelleisenbahnen jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, Mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de

HENICO KAUFT Ihre Wechselstrom- oder Gleichstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3 Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de G

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841/80353, Fax 02841/817817.

24601 Wankendorf

Modelleisenbahn An- und Verkauf
Reparaturen, Wertgutachten
24601 Wankendorf • Bahnhofstraße 12 • Tel. 0162 478 24 67
www.de-isenboner.com • e-mail: de-isenboner@web.de

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND	439,99
MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND	439,99
MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND	419,99

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

28865 Lilienthal

haar
MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de

Richtig beraten von Anfang an!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

40217 Düsseldorf

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

30159 Hannover

Train & Play
Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge
Hildesheimer Str. 428 b
30519 Hannover
Tel. (0511) 2712701
www.trainplay.de

DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!
SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER
HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com
40723 Hilden, Hofstraße 12, 02103-51033, 02103-55820, kramm.hilden@t-online.de
YouTube facebook
Ständig neue Angebote
und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer
Versand – weltweit
Seit 37 Jahren
für Sie am Zug
37 Jahre

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing ... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

Suche für meine private Sammlung Messing- und Handarbeitsmodelle in den Spuren H0-H0m-0-1; Angebote bitte nur von privat. Tel. 0172/5109668 oder an ilona.k@live.de.

Verkäufe *Große Spuren*

LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel. 0201/697400, Fax 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de

Verkaufe Lenz Baureihe 24 Nr. 02-4024-01, Lenz Diesellok V20 Nr. 40120-01, Brawa Behältertragwagen Nr. 37162 alles neuwertig ok. Preis kompl. € 1000. G. Marquardt, Tel. 07195/942293

Verkaufe Lenz Baureihe 24 Nr. 02-4024-01, Lenz Diesellok V20 Nr. 40120-01, Brawa Behältertragwagen Nr. 37162 alles neuwertig ok. Preis kompl. € 1000. G. Marquardt, Tel. 07195/942293.

Verkaufe Oe IVK 99599589 DR Henke. Neu original verpackt. Tel. 0561 407616

Feldbahnanlage 1:32, 131x41 cm, Thema Schotter Be- + Entladung mit digitalem Fuhrpark abzugeben. Preis vs. des weiteren Oe Lokmodelle von Fleischmann, Henke, Wedekind, Analog, DCC mit Sound. Infos Telefon 0212 591441

Märklin Krokodil Spur 1 grün. Sonderserie von 3.300 Exempl. 125 J. Märklin. Güterzuglokomotive. Origin. Märklin Be6/8// 13253-SBB/5758, original verpackt. Neuwertig. Zu verkaufen € 950,00 VB. E-Mail: digiba47@arcor.de, Mobil: 0177-5674186.

www.modellbahn-keppler.de G

BR44 339 DBEp3 MTH Zustand neuwertig – ok Betriebsanltg. Zurüstteile VB € 1.300,00, Tel. 0170 5452324.

www.modelleisenbahn.com G

www.puerner.de G

www.modelltechnik-ziegler.de G

Gesuche *Große Spuren*

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlau, Metropolitan, Schnabel, Märklin. wirkaufendeineeisenbahn.com, 0157 77592733, 47803 Krefeld, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Liebhaber sucht teure Märklin-Blechspielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken, Postämtern, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Dürerstr. 28, 69257 Wiesenbach, Tel. 0172-83 800 85 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

Verkäufe *Literatur, Bild und Ton*

Sammlungsauflösung! 700 teils antiquarische Fachbücher aus allen Bereichen des Eisenbahnwesens, Raritäten ab 1873 bis 2010. Eisenbahntechnik, Baureihenbücher, Fahrzeugkunde Lok und Wagen, Strecken, BW, AW, Klein- und Privatbahnen, Verkehrsgeschichte, Lehrbücher, Original SBB-Fahrzeugbeschreibungen, Dienstvorschriften DB/DR, Kursbücher DB, DR und fast alle europ. Bahnverwaltungen ab 1975. Originale Loewe/Zimmermann, Heusinger von Waldegg u.v.m. Detail-Liste anfordern bei Siegfried Knapp, Hasenbergstr. 9, 88316 Isny oder siegfriedried.knapp@t-online.de

MIBA 1981-2020, 1981-2004 geb. nur Abholung (Gewicht) € 300,00. Bernd-Fred Heyne, Alte Poststr. 9, 27211 Bassum. Tel. 04241/971499, bernd.heyne@t-online.de

Garten-Bahn-Zeitschrift über 60 Hefte guter Zustand, Nichtraucher für € 40 an Selbstabholer. PLZ 67, Tel. 06247-991365.

Dia- und Fotosammlung zu verkaufen ca. 5000 Dias, ca. 50 Fotoalben mit Fotos. (Lokomotiven, Züge) ab 60ziger J. Angebote bitte per Mail heinz.dampf@gmx.de

42289 Wuppertal

Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

Modellbahn Apitz

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

52062 Aachen

Hüner bein
Modell Center Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m² Erlebniswelt Modellbau in Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

44141 Dortmund

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

– Seit 1978 –

MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI
DIE MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:

www.lokschuppen-berlinski.de

58135 Hagen

seit 1977

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr

seit 1977

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und H0

Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

47803 Krefeld

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlau, Metropolitan, Schnabel, Märklin

wirkaufendeineeisenbahn.com

Tel. 0157 77 59 27 33 • ankaufeisenbahn@yahoo.com

59174 Kamen

igra model — UNION ModellBahn

Sondermodell 2021 (nur 129 Sets)
Kesselwagen Set Zacns der VTG
Artikelnr.: 96210023
nur 114,90 €
mit DC und AC Achsen erhältlich

made in EU

UNION ModellBahn www.ModellbahnUnion.com

4.92/5.00 Sehr gut

Katalog-Sammlung, Excel-Liste mit z. T. recht alten (aber auch neueren) Katalogen, Neuheiten-Blättern etc. sende ich Ihnen kostenlos per Mail, wenn Sie mich anmailen. Mehr Text am Ende der Liste. Thomas Dörnte - Hamburg. E-Mail: thomas.doernte@live.de, Telefon: 040-765 18 04

em-Sammelordner, gebraucht, 1.50 Euro/Stück + Vers.-Kosten, Tel.: 0711 857969

www.bahnundbuch.de G

Gesuche
Literatur, Bild und Ton

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980, Angebot an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel. 06898/984333, Fax 06898/984335.

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfeisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel. 0172/1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Verkäufe Dies und Das

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel. 034205/423077.

Verkaufe Intellibox generalüberholt mit Software 2.001 dazu Lissy/Marco Creator Software mit Freischaltcode. Tel. 0345 77664081. E-Mail: milde12@gmx.de

Eisenbahnanlage 2 x 1 m, neu fertiggestellt, prof. gestaltet, 3 Stromkreise (H0+N), preisgünstig abzugeben, Wolfgang Flumm, Braunersbergsteige 31, 71723 Grossbottwar, Tel. 07148-5759, Mail: wolfgangflumm@t-online.de

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 40,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151/362797 (Mo.-Fr. von 15-18.30h)

TLS: www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de. Individuelle Programmierung von privaten Modellbahnanlagen – digitale Schauanlage – Lokumbauten. Tel. 06150/84593 G

www.nordbahn.net Qualität, Auswahl, preiswert G

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle G

www.menzels-lokschuppen.de G

www.d-i-e-t-z.de G

www.modellbahn-pietsch.com G

günstig: www.DAU-MODELL.de G

www.moba-tech.de G

Tierfiguren: www.Klingenhoefer.com G

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle G

www.modellbahnservice-dr.de G

www.modellbahnen-berlin.de G

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1 www.hack-bruecken.de G

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de G

modellbauvoth G

www.modellbahn-keppler.de G

www.augsburger-lokschuppen.de G

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an E-Mail: annedetlefgerth@aol.com.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

ANKAUF MODELLEISENBAHNEN Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold, LGB etc. Gerne große Sammlungen. ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer Anlage. Seriöse Abwicklung mit Barzahlung. Henning OHG – Ankauf und Verkauf Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel. 030/95994609 oder 0179/5911948.

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und –reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, tel. 089/85466877, mobil 0172/8234475, modellbahn@bayern-mail.de

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Verschiedenes

Kleinanlagen N + Z, Kofferanlagen mit viel Rangieren und Arbeiten, Gebäude und Brücken in jeder Spurweite und Dioramen, Figurenanimationen Bausatzmontagen und Alterung von Hobbyprofi Roland.hansenrolando@gmail.com

Suche altes Bahngebäude/Bahnhof oder ähnliches zum Aufbau eines Modellbahnmuseums, oder andere Verwendung einer sehr großen Modellbahnsammlung in H0, 0, I; zur musealen Verwendung. Angebote heinz.dampf@gmx.de

13. Wiking N Katalog mit Modelle 1:160 mit 2319 Fahrzeuge, 880 Bilder auf 258 Seiten mit Sammlerpreise, Preis € 20,00 incl. Versand. Auch mit Verkehrsmodelle 1:200 Metall. Vorkasse, keine Schecks. Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, Privat.

Suche Fa. oder Privat für Umbauten (Modellbahn H0-Analog von (Gleichstrom auf Wechselstrom) Angebote unter Tel.-Nr.: 0160-99442439 ab 18 Uhr.

www.modell-hobby-spiel.de – News / Modellbahnsofa – G

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle G

www.modellbahnen-berlin.de G

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche.... Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen,** Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien, **Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

Ätztechnik

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,-- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik

Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck,
Senefelder Straße 71B
70176 Stuttgart,
Fon: 0711- 615 93 03
info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de
www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo, Di, Do, Fr 10–13.30 Uhr
und 14.30–18.30 Uhr
Mi 10–13.30, Sa 10–13.30 Uhr

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray´s, DVD´s, CD´s, CD- ROM´s und ca. 3350 Bücher von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und im Ebay-Shop „eisenbahnparadies" an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tfz. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

67071 Ludwigshafen

www.werst.de
Spielwaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

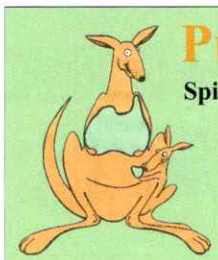
71711 Murr

PATERNOSTER

Vitrine
Schattenbahnhof
Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch, alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)
Platz sparend
alle Züge sofort verfügbar

Funktionsmodellbau
RALF KESSELBAUER
Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr
Tel 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

67304 Eisenberg



Puzzles, Tools & More
Spielwaren und Modelleisenbahn- und zubehör

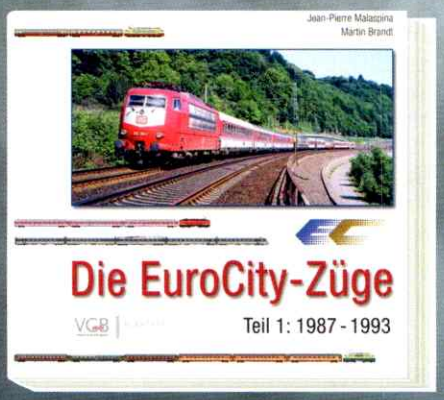
Putomo UG (haftungsbeschränkt)
Philipp-Mayer-Straße 3a
67304 Eisenberg
www.putomo.de
Tel.: 0176 / 43 14 12 20 oder 06351 / 472 89 25
info@putomo.de

EINE ENZYKLOPÄDIE DER EUROCITY-ZÜGE

NEU

Das im Herbst 1986 angekündigte EuroCity-Konzept hatte etwas Visionäres an sich und erwies sich als Erfolgskonzept. Die Autoren Jean-Pierre Malaspina und Martin Brandt haben es aufgearbeitet und beschreiben in ihrem Werk die Entstehungsgeschichte und die Einsätze, die Fahrzeuge und die Zugbildung der EuroCity-Züge. Bekannte Eisenbahnfotografen aus ganz Europa haben ihre Bildarchive für dieses Werk geöffnet. Der zweite Band befasst sich mit der Entwicklung von 1993 bis 2020.

Teil 2 · 256 Seiten · ca. 500 Abb.
Best.-Nr. 53292 · € (D) 59,–



Teil 1 · 256 Seiten · ca. 500 Abb.
Best.-Nr. 68133 · € (D) 59,95

Jetz bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort oder einfach in unserem Onlineshop **www.vgbahn.shop** portofrei* bestellen

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN] | GeraMond

* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 20,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend

© Martin Brandt GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

72622 Nürtingen

RITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDIENST

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
  - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958
  - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
  - Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft
A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at
Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.
Wir führen von MÄRKLIN:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)

Kontakt: Selma Tegethoff, Tel. 089/13 06 99 528, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

17. bis 21. Februar 2022
Schweizer Winterzauber: Im Bernina- und Glacier-Express durch fantastische Winterlandschaften
Diese Reise führt Sie in den berühmtesten Panoramazügen von Zermatt am Matterhorn über den verschneiten Oberalppass, die schneebedeckten Berge des Engadins bis ins italienische Tirano. Ein Leckerbissen nicht nur für Freunde wunderschöner Winterlandschaften und der Schweizer Gastlichkeit.

Neuer Katalog, Infos und Buchungen: ZNL. der DERPART Reisevertrieb GmbHLange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98810, E-Mail: holidaypoint@derpart.comwww.derpart.com/wolfenbuettel

Kleine Bahn-Börse

Urlaub, Reisen, Touristik

Marienberg. OT Satzung, Gaststt. u. Pens. Erbgericht, Zi. mit DU/WC/TV, Ü/F ab € 29,00/Pers., Speisen von € 7,00 bis € 10,00. Preßnitztalbahn Steinbach – Jöhstadt 5 km entfernt. Prosp. unter: Tel.: 0373 64/8273, www.hirtstein.de/erbgericht G

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,00 pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 10,00, mit eigenem Hofladen. Tel. 030/67892620, Fax - 67894896, www.ferienhaus-emmy.de G

Freudenststadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443/8877, www. Ferienhaus-Freudenstadt.de

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943/40995100 G

Urlaub bei Eisenbahnfreunden: Immer Landhaus mit herrl. Aussicht, umgeben von 4000 qm Garten, liegt am Nationalpark Bayerischer Wald. Erleben Sie eine Miniatur-Bahn in H0 bei uns im Haus und auf Wunsch Tipps und Tricks für die Modellbahn. inkl. „GUTi" für freie Fahrt mit Bus und Bahn im größten Teil des Bayer. Waldes. FeWo/App. Ab € 45,-/Übernachtung. Tel.: 09928/442, www.fewo-wildfeuer.de.

Börsen, Auktionen, Märkte

modellbahnbörse-berlin.de jeweils von 10-14 Uhr, Herzog 0173 6360000, 14.11. Plauen Festhalle 04.12. Shedhalle Pößneck, 05.12. Stadthalle Chemnitz 11.12. neue Welt Zwickau,12.12. Alte Mensa Dresden G

Freiburger Modelleisenbahn- und Spielzeugbörse Sa. 20.11.21, 11 - 16 Uhr, Messe Freiburg, Freiburg im Breisgau, Tagesaktuelle Infos: Tel. 0761 2922242, www.freiburger-spielzeugbörse.de G

34. Regenstaufer Modellbahnbörse, 27.11./ 28.11.2021, 10-16 Uhr, Eckert-Bibliothek, Dr.-Robert-Eckert-Str. 3, 93128 Regenstauf, Einlass nur mit 3G-Regel G

Eisenbahn Markt, Modellautos-Blechspielzeug, Do. 6. Januar 10-16 Uhr Würzburg – VCC Vogel Convention Center, Alphamarktveranstaltungen@t-online.de, www.alpha-team-noll.de G

23. Januar 2022 - 81. Eschborner Modellbahn-Tauschmarkt von 9:30-15:00 Uhr, in der Stadthalle von Eschborn/Ts., Rathausplatz 36. Weitere Informationen erhalten sie unter der Rufnummer: 06196/48 21 29 AB oder in der Zeit von 19:00-20:00 Uhr (M. Etzel). Anmeldungen unter: tauschmarkt@eisenbahnfreunde-taunus.de. Nächster Tauschmarkt: Sonntag, den 27. November 2022 G

21.11.21 + 30.01.22: Modellbahnbörse BUTZBACH, Autos + Spielzeug, 10-16 h, Bürgerhaus, Gutenbergstr. 16, Info: 06033 7483390 - unter Vorbehalt! geplant: mit TT-Modulanlage G

www.ingolstaedter-modellbahnmarkt.de Ankauf-Verkauf-Tausch. Neue Tel. Nr. 08404 9399930 G

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de G

Modellbahn-, Auto-Tauschbörse. Am 05.12.21, 36179 Bebra in Lokschuppen, Gilfershäuser Str. 12 von 10 bis 15 Uhr, 11.12.21, 99096 Erfurt, Thüringenhalle, Werner Seelenbinder Str. 2 von 10 bis 15 Uhr, 19.12.21, 34246 Vellmar bei Kassel, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese 10, von 13 bis 17 Uhr. Sylvia Berndt, Infos: Tel. : 05656/923666 (ab 18h), geschäftl.: 05651/5162, mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de G

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 01/22, ist am 10. November 2021

Historische Bilddokumente gesucht!
Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:
joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
21.11.2021	10.00–16.00	35510 Butzbach, Bürgerhaus, Gutenbergstr. 16	Baum	06033/74833-90	S,E,A	n. Termin: 30.01.2022
27./28.11.21	10.00–16.00	93128 Regenstauf, Bibliothek, Dr. -Robert-Eckert-Str. 3	Eisenbahnfreunde Regenstauf	0941/46105405	E,A	Einlass nur mit 3G-Regel
04.12.2021	09.00–16.00	88121 Ravensburg Oberschwabenhalle	Eisenbahnfr. Ravensburg-Weingarten e.V	0751/42485	S,E,A	Ausstellung auf 2000 qm
18.12.2021	10.00–15.30	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.de
06.01.2022	10.00–16.00	97082 Würzburg, Vogel Conv. Center Max Plank 7/9	Alpha Marketing Noll	06239/4469	E,A,B	www.alpha-team-noll.de anmeldung
30.01.2022	10.00–16.00	35510 Butzbach, Bürgerhaus, Gutenbergstr. 16	Baum	06033/74833-90	S,E,A	n. Termin: 20.11.2022

Preis pro Zeile € 35,– zzgl. MwSt. (nicht rabatt- und provisionsfähig)

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte vor Besuch beim Veranstalter rückversichern.

* Angebot: S=Spielzeug, E=Eisenbahn, A=Auto, P=Puppen, B=Blechspielzeug

Ein Modell erzählt Geschichte(n)

Weihnachtliches Modellbahn-Arrangement mit dem „Blue Comet" von MTH und fantasievoller Staffage samt Zootieren

■ Tin-plate-Reisezug von Lionel und MTH

Traumreise im Modellschnellzug

Der „Orient-Express", der „Mistral" oder der „Rheingold" waren in Europa Begriffe für luxuriöses Reisen. Über dem großen Teich hatte auch „The Blue Comet" dieses Image. Dessen Modell-Nachbildung rollte zu Weihnachten in so mancher Wohnstube gut betuchter Amerikaner

Wie Sie sehen, bin ich eine wunderschöne, blau lackierte rund sieben Kilogramm schwere Lokomotive in der klassischen Spur II mit 2 1/8 Zoll = 54 Millimetern Abstand zwischen den Schienen. Gebaut wurde ich 1986 aus Stahlblech mit Zinkdruckguss-Radsätzen und vernickelten Applikationen. Mein Lokführer fährt mich stilgerecht am besten mit einem Lionel-Multivolt-Transformer Typ „K". Komplett mit meinem vier Wagen-Zugset haben wir eine beachtliche Länge von knapp drei Metern. Die Blue-Comet-Coaches mit Inneneinrichtung tragen natürlich die Kometennamen ihrer großen Vorbilder: Der 420er heißt FAYE, WESTPHAL trägt die Nummer 421, TEMPEL ist der Observation Car 422, und der vierte im Bunde – die Nummer 423 – wurde HALLEY getauft. Mike's Train House (MTH) bot für den kompletten Sechs-Wagen-Zug ab 2010 zusätzlich den Coach 419 TUTTLE und den Packwagen OLBERS zu je 379,95 US-Dollar an. Beide waren von Lionel zuvor nicht hergestellt worden.

Übergang von Lionel zu MTH

MTH produzierte mich 1986 mit der US-Achsfolge 4-4-2 (hierzulande 2'B 1') und die vier Wagen 420 bis 423 unter eigenem Namen. Lionel sah Ende der 1980er-Jahre für seine Standardgauge-Modelle keine wertschöpfende Zukunft mehr. So konnte

Fakten zum Vorbild

Nordamerikanischer Schnellzug „The Blue Comet"

Am 21. Februar 1929 eröffnete die Central Railroad New Jersey (CNJ) die mit „The Blue Comet" bezeichnete Luxus-Schnellreisezug-Verbindung zwischen Jersey City und der Tourismus-Metropole Atlantic City. Die von Baldwin Locomotive Works 1928 gebauten drei Pacific-Dampflokomotiven der G3s-Klasse mit den Betriebsnummern 831 bis 833 und die Wagen trugen eine einzigartige, das Meer und den Himmel von New Jersey darstellende Farbgebung in Ultramarin- und Packard-Blau. Das Fensterband zeigte sich in Sandstrand-Creme. Jeder der Luxus-Reisezugwagen mit blauer Innenausstattung trug einen Namen berühmter Himmelskörper auf den Außenwänden. Der Name „The Blue Comet" prangte in goldener Großbuchstabenschrift auf einem blauen Namensschild an der Lokvorderseite. Der Fahrplan des „Blue Comet" sah ab 1929 zwei tägliche Zugpaare zwischen Jersey City und Atlantic City Terminal mit einer Fahrzeit von drei Stunden und 13 Minuten vor. Der sagenumwobene Zug unternahm seine letzte Fahrt am 27. September 1941. Er ging in die Annalen der Pineland-Legenden ein. *MS*

Der luxuriöse „The Blue Comet" verlässt mit Lok 832 im September 1939 das Communipaw Terminal in Jersey

Übersicht zur Blue-Comet-Lok in Standardgauge von Lionel/MTH

Baujahr	Hersteller	Bezeichnung	Achsfolge
1929	Lionel	390 E/Blue Comet	2-4-2
1931	Lionel	400 E/Blue Comet	4-4-4
1934	Lionel	1835 E/Baby Blue Comet	2-4-2
1986	Mike's Train House (MTH)	Pennsylvania	4-4-2
1988	MTH for Lionel Classics	1-390 E	2-4-2
1990	MTH for Lionel Classics	1-400 E	4-4-4
1998	MTH Premier Scale Model	CNJ 833*	4-6-2
2005	MTH Tinplate Traditions	400 E	4-4-4
2007	MTH Tinplate Traditions	390	2-4-2
2010	MTH/Lionel Corporation	400 E	4-4-4
2012	MTH/Lionel Corporation	384 E	2-4-0
2016	MTH/Lionel Corporation	390 E	2-4-2
2017	MTH/Lionel Corporation	400 E	4-4-4

* Die MTH-CNJ 833 von 1998 ist die erste wirklich vorbildgetreu gebaute Standardgauge-G3s

Wolfgang Stein

Werbung für die Modellbahnplanung anno 1947 (oben) sowie Abbildung des Lionel-Zuges „The Blue Comet" im Katalog von 1934 (unten)

No. 396E

No. 396E Passenger Outfit—Jersey Central Railroad cooperated with Lionel in building this copy of the famous "Blue Comet," the fast express train running to Atlantic City. The entire train is enamelled in blue with two-tone effect. No. 400E "Distant Control" steam type locomotive is equipped with "Chugger" sound device and hinged boiler front; it has pilot trucks, trailing trucks and is followed by the big No. 400T oil type tender; No. 420 illuminated Pullman car; No. 421 illuminated Pullman car; No. 422 illuminated observation car have six-wheel trucks and removable roofs. Observation platform has illuminated taillight and illuminated name plate. 8 sections of C curved track and 8 sections of S straight track form an oval 99 x 43 inches. Equipped with STC "Lock-on" and rheostat which can be used at any distance from the track to start, stop, slow down or reverse the train. Train measures 91 ½ inches. Use Type "K" Lionel Multivolt Transformer to operate this train. **Price $70.00**

Der Standardgauge-Zug, wie er ab 1986 angeboten wurde, sowie Antriebsgestaltung und Markung der Lokomotive

Slg. Manfred Scheihing (6)

Mike Wolf 1983 alle Weißblechwerkzeuge von Williams, dem seinerzeitigen Lionel-Zulieferer von Halbfertigteilen, käuflich erwerben. Ab 1985 produzierte Mike mit ihnen Blechprodukte im südkoreanischen Seoul. 1987 erhielt Mike von Lionel einen bis 1992 befristeten Vertrag zur Herstellung der dann von Lionel verkauften Lionel-Classics-Produkte. Jetzt bekam ich die passenden Wagen zu meinem dem Original-Lionel-Blue-Comet nachempfundenen Zug. Im Gegensatz zu späteren Lieferungen waren wir nur in einfachen braunen Versandkartons verpackt.

Endlich ein passender Tender

Hervorzuheben ist die Tatsache, dass ich von Mike zwar einen meinem großen Vorbild besser entsprechenden Schlepptender erhielt. Lionel lieferte zuvor über Jahre hinweg alle seine Loks vom Typ G3s mit einem unpassenden Vanderbilt-Öltender. Die echten G3s wurden mit Kohle vom vierachsigen Kastentender gefüttert. Unschön war allerdings meine Beschilderung: Aus rechtlichen Gründen – Mike hatte noch keinen Lizenzvertrag mit Lionel – bekam ich eine Pennsylvania-Beschriftung. Das war nicht ganz falsch, denn die CNJ betrieb von 1946 bis 1952 ihre Strecken in Pennsylvania unter Central Railroad of Pennsylvania. Meine Wagen indes wurden von MTH unverändert weitergebaut.

Die Größte unter den Großen

Ich hatte durch meine einjährige Bauzeit eine Sonderstellung und wurde dadurch ein seltenes Lokomotivmodell. Lionel bot meine Ursprungsschwestern bereits ab 1929 unter der Bezeichnung 390E und ab 1931 bis 1937 mit der Artikelnummer 400E im Katalog werbewirksam an als die „größte und absolut stärkste Modelllokomotive, die jemals gebaut wurde – ein Gigant auf Schienen". Ab 1988 baute MTH zum Verkauf über Lionel in der Modellgruppe „Lionel Classics" die 390E als auch die 400E. Die weiteren bis 2017 gefertigten Angebotsversionen der Standardgauge-Blue-Comet habe ich mal tabellarisch zusammengefasst. Mit Sicherheit hat MTH dazu beigetragen, dass ich neben meinen Modellschwestern der Spur 0 auch in der Großspurweite II (Standardgauge) bis heute nicht vergessen bin. *Manfred Scheihing*

Leserbriefe

■ *Unwetterschäden, em 9/21*

Ahrtalbahn braucht Sicherheit für den Wiederaufbau

Nach den vorangegangenen Kürzungen der Linie bis letztlich Ahrbrück im Jahre 1999 hatte die Ahrtalbahn zwischenzeitlich einen soliden Aufschwung erfahren mit modernem Rollmaterial, stündlich durchgehenden Zügen bis Bonn und Taktverdichtung zwischen Remagen und Dernau. Im Sommer sollte die Umstellung auf ein ESTW beginnen. Von DB Netz wurde am 23. Juli bekundet, alle eingetretenen Schäden an den Bahnanlagen in NRW und Rheinland-Pfalz zu beseitigen und auch die zerstörten Strecken komplett wieder aufzubauen, gegebenenfalls mit notwendigen Trassenverlagerungen und verstärkter Hochwassersicherung. Das ist für den zweigleisigen Abschnitt bis Walporzheim durchaus überschaubar, dahinter ist nicht mehr viel an Bahnanlagen vorhanden. Viele Brücken sind komplett zerstört, Hänge abgerutscht, Böschungen, Bahndämme und Stützmauern weggespült. Die meisten Brücken verliefen recht flach über die Ahr, sodass selbst neue Tragwerke ohne Mittelpfeiler für großes Treibgut je nach Wasserstand ein Hindernis bilden könnten, solange sie nicht hochklappbar wären.

Das Ahrtal gehört nicht erst seit ein paar Jahrzehnten zu den gefährdetsten Hochwassergebieten Deutschlands mit vielen Todesopfern. Bereits beim Bau 1910 wurde die Bahn von einem Hochwasser getroffen. Wer die Bilder vom sogenannten Jahrhundert-Hochwasser von 2016 betrachtete, ahnte schon damals nichts Gutes. Es muss nun ein effizientes Hochwasser-Schutzkonzept mit angepassten Bebauungs-, Nutzungs- und Renaturierungsplänen sowie aktiven Sicherungsbauwerken für die Ortschaften und damit auch für die Bahn endlich projektreif entwickelt und so rasch wie möglich umgesetzt werden. Ansonsten hätten die rekonstruierte Bahnlinie wie die Ortschaften bei einem erneuten katastrophalen Ernstfall wiederum wenig Chancen zu überstehen.

Man muss allerdings realistisch sehen, dass es Grenzen des Machbaren gibt, falls Teile des Tales mit abnormen Wasserständen wieder volllaufen sollten wie eine Badewanne. Das ist auch eine Frage der Risikobewertung und der meteorologischen Wahrscheinlichkeitsrechnungen. Auch das ausgeklügelste Katastrophenwarnsystem bietet der Bahn nur die Möglichkeit, ihre Fahrzeuge ins Rheintal in Sicherheit zu bringen. Die Bahnanlagen kann sie nicht mitnehmen wie eine transportable Modulanlage.

Rentable Züge brauchen Fahrgäste. Die Bürgermeisterin von der schwer betroffenen Verbandsgemeinde Altenahr gab zu bedenken, wer denn dort noch wohnen und investieren wolle, wenn Grundstück oder Haus aufgrund der Gefährdung nichts mehr wert sein könnten. Bund und Land müssen also die Voraussetzungen schaffen, dass die heimatverbundenen Ahrtaler im Rahmen des geomorphologischen Umfeldes entscheiden können, wir sie dort weiterleben und das Tal bewirtschaften. Unter diesen Maßgaben kann dann auch die Bahn wortwörtlich ihren Weg finden. Ob das schon in Teilen elektrisch sein wird, wie es der Verkehrsclub Deutschland VCD propagiert, bleibt abzuwarten. Es stehen auf jeden Fall viele abwägende Planungsarbeiten und Ingenieursleistungen für die nächsten Jahre an. Zumindest bis Ahrweiler will man bis Ende 2021 wieder fahren. Wenn es dann zum 150-jährigen Jubiläum 2030 wieder in Kreuzberg unbeschwert dampfen könnte, wäre das ein Symbol für die gelungene Regeneration des Ahrtals. *Gunnar Selbmann*

Ihr direkter Draht zur Redaktion

Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* ab sofort zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der *em*-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

Die Termine der nächsten *em*-Lesersprechstunden:
Dienstag, 23. November und Dienstag, 7. Dezember

Jeweils von **10:00 Uhr bis 13:00 Uhr** sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

Peter Wieland, Redaktion Modellbahn

Martin Menke, Redaktion Modellbahn

Florian Dürr, Redaktion Eisenbahn

Thomas Hanna-Daoud, Redaktion Eisenbahn

■ *Luftschutzbunker, em 8/21*

Beispiel in anderer Bauart

Dem gut gemachten Artikel zum Thema Luftschutzbunker möchte ich eine Ergänzung hinzufügen: Zwar sind im Artikel alle am Markt erhältlichen Spitzbunker aufgezählt, jedoch gibt es eine weitere Bauart, die ich für meine H0-Anlage hergerichtet habe. Es handelt sich um den unter Artikelnummer 80.318 geführten Kommandobunker von Artmaster. Das Gipsmodell ist in hervorragender Qualität gegossen, muss aber noch bemalt werden. Aufgrund seiner Abmessungen ist der Bunker ideal als Halbrelief-Gebäude im Hintergrund und somit auch bestens für ein Bw oder als Stadtkulisse geeignet. *Axel Günther*

Axel Günther

Mächtiger Luftschutzbunker als Artmaster-H0-Modell

■ *Märklin-H0-01 097, em 9/21*

Digitalisierte Oldies

Auch wenn dieses alte Schlachtross sicherlich nicht mehr auf der Höhe der Zeit ist, begeisterte mich ihre gelungene Beitragsmischung aus Vorbild- und Modell-Geschichte. Der Zufall wollte es, dass ich meine gut 35 Jahre alte 01 097, die irgendwann aus einem Teilesatz entstanden sein muss, knapp einen Monat vor dem Erscheinen des *em* digitalisiert hatte. Die Teile für die Schwester-Lok 01 081 von Primex liegen bereits auf der Arbeitsplatte. Hierzu ein Dank an Märklin, deren Motor- und Digital-Nachrüstsätze annehmbare Fahreigenschaften auch für Oldies ermöglichen. Meine 01 081 und 097 werden jetzt durch gelegentliche Digitalrunden auf jeden Fall gewürdigt. *Hans-Georg Kochem*

***

Mit dieser 01 aufgewachsen

Ich habe 1956 meine erste Märklin-Eisenbahn bekommen. Es war eine TM 800 (Baureihe 80) samt Kühl- und Niederbordwagen, einer Kipplore sowie Mittelleitergleisen. Dieser Zug liegt in einem roten Karton, der das Bild der 01 097 trägt. 1959 bekam ich dann tatsächlich von zwei meiner Onkel die 01 097 mit zwei Schürzenwagen aus Blech geschenkt. Leider hatte der Händler damals zur Weihnachtszeit wohl keine deutschen Reisezugwagen mehr auf Lager, sodass ich zwei schwedisch-braune Wagen erhielt. In den 1970er-Jahren schickte ich die 01 zu Märklin mit der Bitte, das vom Spielen ramponierte Lokgehäuse zu restaurieren. Die Lok kam wie neu zurück – sauber in Schwarz und Rot lackiert. Ob das heute auch noch möglich wäre ...? *Michael Hoffmann*

Michael Hoffmann

Von 01 097 geprägtes Deckelbild einer Güterzugpackung mit der Märklin-TM 800

Werk

Lemaco-Prospekt von 1994 mit den angekündigten 0- und 1-Modellen der DR-Baureihen 212/243

Anm. d. Red.: *Wir haben die Leserfrage an das Unternehmen Märklin weitergereicht und von Marketingmanager Eric-Michael Peschel folgende Antwort bekommen: „Auch heute repariert Märklin die meisten Modelle der letzten zwei, drei Jahrzehnte, auch wenn sich die Modelltechnik und auch die Produktionsmittel gegenüber den Modellgenerationen davor sehr verändert haben. Eine Neulackierung ist unwahrscheinlich, ein Gehäusetausch jedoch denkbar. In Anbetracht der Vielzahl der in den letzten Jahrzehnten hergestellten Modelltypen und -varianten ist es jedoch nicht möglich, hier eine pauschale Zusage zu machen. Es kommt immer auf den Einzelfall an, ob eine Instandsetzung möglich und sinnvoll ist."*

■ *Bild des Monats, em 9/21*

Versagen auf der Sieg-Strecke

Das schöne Foto des ET 420 auf der Sieg-Brücke zeigt leider auch das Totalversagen von Deutscher Bahn, Politik und Verkehrsverbünden, da die Strecke seit Kriegsende noch immer zwei längere eingleisige Abschnitte hat, die den Fahrplan derart einengen, dass beispielsweise die zweistündlichen RE-Durchläufer Köln – Siegen – Gießen gekappt wurden. Stattdessen muss in Siegen eine Stunde Umsteigezeit einkalkuliert und leider meist auch abgesessen werden, wenn der knappe Anschluss verpasst wird. *Reinhard Bayer*

■ *Stückgutverkehr, em 9/21*

Im SWEG-VT zur Schule

Während meiner Schulzeit um 1970 war ich regelmäßig mit dem auf Seite 53 beschriebenen Stückgutverkehr auf dem Heimweg unterwegs. Als Eisenbahnfan fand ich das spannend, während es für normale Fahrgäste wohl eher eine Zumutung war. Der PmG startete in Bruchsal kurz nach 13 Uhr. Der Zug bestand in der Regel aus zwei Triebwagen mit Beiwagen. Am Zugschluss liefen bedarfsweise die Güterwagen. Im Keilbahnhof Ubstadt Ort wurde der Zug geflügelt: Ein VT lief Richtung Odenheim, der andere nach Menzingen. Zum Flügeln wurde schon das erste Mal rangiert, da der gesamte Zug zunächst in das Gleis Richtung Menzingen einfuhr. Nach Abkuppeln setzte ein Triebwagen zurück und befuhr den Abzweig nach Odenheim. Dabei nahm er die Güterwagen für Ubstadt mit und rangierte sie an den auf dieser Seite befindlichen Güterschuppen. Für die Fahrgäste war das Hin- und Herfahren natürlich zeitraubend. Neben Stückgut wurden auch allerlei andere Waren transportiert wie Maschinen auf Flachwagen oder Kohle in Schüttgutwagen für den Brennstoffhändler. Im Herbst waren hier sogar lange Ganzzüge mit Zuckerrüben unterwegs. *Werner Bischof*

■ *DR-212/243 im Fokus, em 9/21*

Kleinserienloks in 0 und 1

In Ergänzung zur Modellübersicht noch folgende Informationen: Die ehemalige Schweizer Firma Lemaco (heute Lematec) importierte Messing-Kleinserienmodelle der Nenngrößen 0 und 1 aus Südkorea. Hergestellt wurden diese Triebfahrzeuge von Samhongsa, dem damals führenden Unternehmen von hochwertigen Handarbeitsmodellen. Es wurden auch Modelle der DR-212/243 bzw. DB AG-112/143 produziert – und zwar 100 0-Modelle in fünf verschiedenen Versionen (1994 importiert und für je 4.975 CHF verkauft) sowie 60 1-Modelle in fünf Versionen zu je 8.500 CHF, wobei zwei Versionen mit je fünf Loks vom Hamburger Fachgeschäft Markscheffel & Lennartz exklusiv vermarktet wurden. *Michael Galle*

***

Großheringen nachgebaut

Das Bild auf Seite 12 oben mit der DR-243 in Großheringen veranlasst mich, ihnen zu schreiben. Denn diesen Bahnhof haben wir auf unserer großen H0-Privatanlage vorbildgerecht nachgebaut. Und auch der auf Seite 11 abgebildete Bahnhof Naumburg (Saale) ist auf unserem Schaustück zu finden. Unsere Ausstellungsanlage mit Thüringer Bahnmotiven – die von Besuchern jeden Freitag und Samstag zwischen 13 und 17 Uhr in der Naumburger Bahnhofstraße 25 in der ersten Etage angesteuert werden kann – bedeckt 900 Quadratmeter Fläche und ist ausbaufähig. Derzeit helfen zwölf Modellbahner aus ganz Deutschland beim Gestalten der neuen Abschnitte. In der zweiten Etage des Gebäudes ist eine 700 Quadratmeter große 1-Anlage des Modellbahnvereins Mitteldeutschland untergebracht. Im Parterre befinden sich unsere Werkstätten sowie vermietete Musikevent-Räumlichkeiten. *Michael Schulze*

■ *Frankfurter Tunnel, em 10/21*

Altes Projekt neu gedacht

Im Oktober 1992 fand beim damaligen Präsidenten der BD Frankfurt (Main), Dr. Kastner, ein Gespräch im kleinen Kreis anlässlich einer Alternative zum seinerzeitigen Vorschlag statt, ähnlich wie beim Projekt „Stuttgart 21" den Hauptbahnhof unterirdisch um 90 Grad gedreht zum Durchgangsbahnhof umzugestalten. Kernpunkt des Gesprächs war die Idee, einen neuen Umsteigebahnhof über die vorhandene Abstellanlage Griesheim zu bauen. Dabei hätte die Abstellanlage zu ebener Erde sogar weitergenutzt werden können, denn alle Züge, die im Hauptbahnhof beginnen oder enden, sollen diesen dann immer noch anfahren. Dass eine Realisierung erhebliche Auswirkungen auf den innerstädtischen Verkehr nach sich ziehen würde, war natürlich auch Gesprächsgegenstand. Die Beteiligten der Bahn verpflichteten damals den Ideengeber zum Stillschweigen, da intern an der Variante „Fernbahntunnel" gearbeitet wurde. Nachdem diese kurz darauf in der Öffentlichkeit diskutiert wurde, ist sie aufgrund der zu erwartenden Kosten aufgegeben worden. Nun wird also der „Fernbahntunnel" erneut und mit jetzt schon erheblichem Kostenaufwand geplant. Vermutlich ist über den preiswerteren „Umsteigebahnhof" gar nicht mehr nachgedacht worden. *Norbert Hartmann*

Michael Schulze

Im Maßstab 1:87 nachgebaute Station Großheringen, gelegen an der Strecke Naumburg (Saale) – Erfurt und einst Anschlussbahnhof zur abzweigenden Nebenstrecke Großheringen – Sömmerda – Straußfurt

Winterliche Märklin-H0-Kompaktanlage samt Car-System von Faller

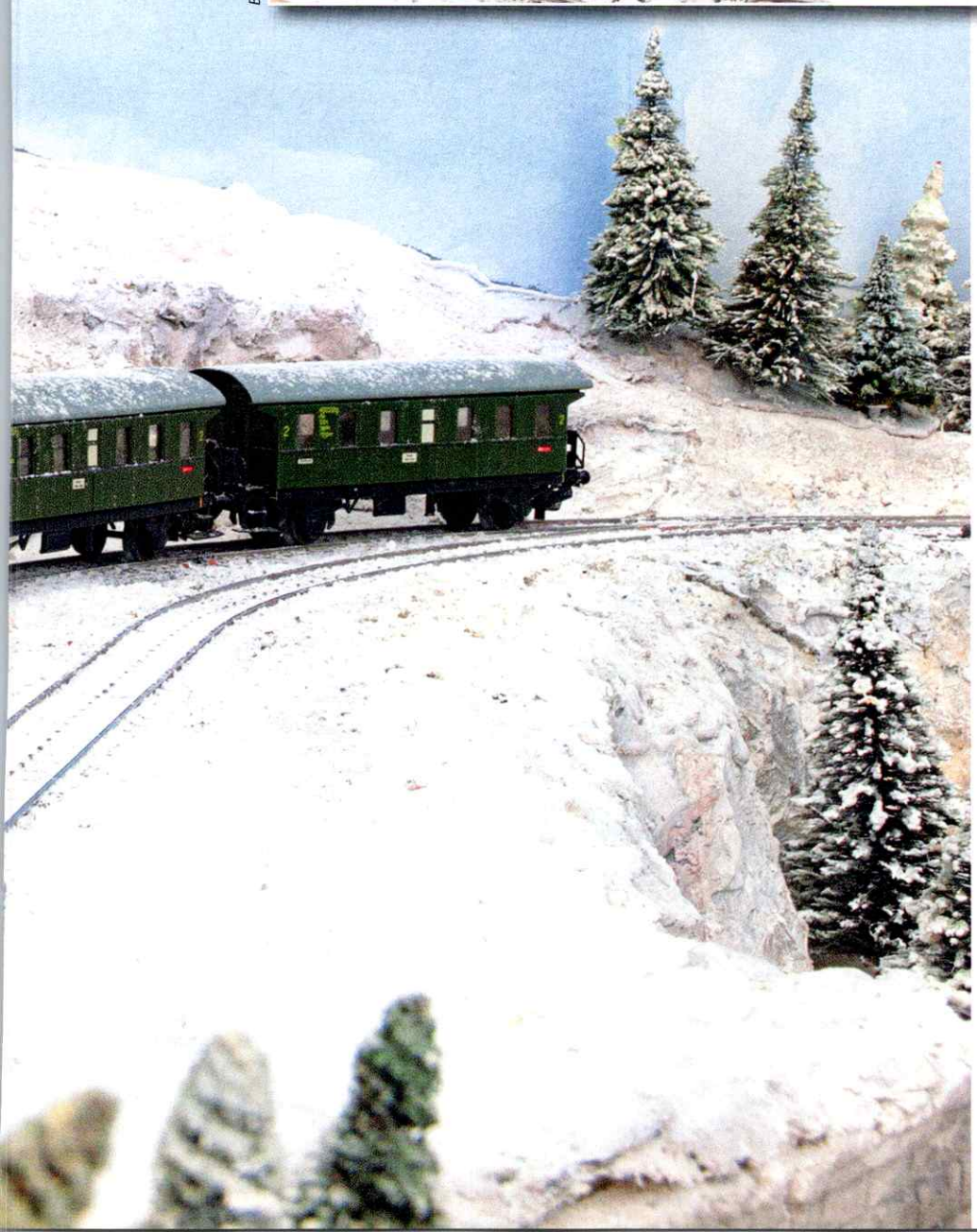
Adventsstimmung
im Wintersportort Obersilken

Als im letzten Winter kein Skitourismus möglich war, entschlossen sich Doris und Otto Gisch zum Bau einer Winter-Anlage und gestalteten darauf in zahlreichen H0-Motiven ihre Erlebnisse von bisherigen Urlaubsaufenthalten im Alpenraum

Ankunft in Obersilken, einem beschaulichen Wintersportort am Alpenrand, der von Hoteltouristen und Tagesausflüglern gern per Bahn angesteuert wird

Während auf dem zugefrorenen See die Schlittschuhläufer ausgelassen ihre Bahnen ziehen, umkreisen Personen- und Güterzüge die Szenerie

Björn Gisch (2)



Die Coronapandemie der zurückliegenden Monate brachte es mit sich, dass mehr Zeit zum Basteln und Bauen übrigblieb. Meine Frau Doris und ich nutzten die gewonnen Stunden, um drei neue Ausstellungsanlagen unter dem Motto „Urlaub und Vergnügen" zu bauen. Eine der Anlagen befasst sich mit dem Thema Weintourismus, zeigt italienische Motive und ist Ihnen schon unter dem Namen „Fattoria Ottdori" in *em* 5/21 begegnet. Ein weiteres Schaustück führt ins Allgäu und verfolgt das Thema Milchwirtschaft. Auch die hier gezeigte Winteranlage „Obersilken" entstand in dieser Zeit und überbrückte die Wintermonate 2020, in denen man leider nicht zum Skisport reisen konnte. Also haben wir uns kurzerhand die Urlaubserinnerungen ins Gedächtnis zurückgeholt und modellbauerisch umgesetzt.

Freude im Advent

Winter, Schnee und Wintersport sind die bestimmenden Motive auf diesem zweigeteilten Schaustück mit den Maßen 200 mal 90 Zentimeter. Wir haben versucht, eine gute Mischung aus Eisenbahn

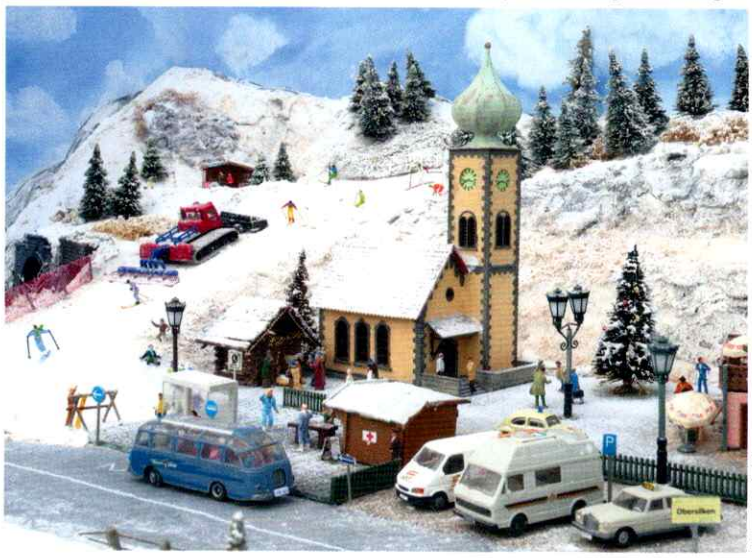
» Hier steht nicht die Bahn im Vordergrund, sondern die lebhafte Motivvielfalt rund um den Wintersport

und Landschaft zu finden. Die Gleisführung erfolgt über zwei Ebenen. Dabei rückt der Schienenverkehr eher in den Hintergrund und wirkt aufgrund der vielen Szenen im Dorf und auf den Bergen ringsherum eher wie Staffage. Die Anzahl der Gebäude haben wir auf ein Minimum reduziert, um die kleine Fläche des Schaustücks nicht zu überladen. Wer selbst Anlagen baut, weiß wie schwer es fällt, vorhandene schöne Gebäude wegzulassen.

Die Bahn trotzt jedem Wetter, während der Schnee einem Personenkraftwagen arg mitspielt, sodass der Bauer mit dem Trecker helfen muss

Halligalli auf dem frisch präparierten Skihang, während die Mitarbeiter des kommunalen Winterdienstes gut zu tun haben, die Piste und die Zufahrtsstraßen benutzerfreundlich herzurichten

Die Größe des nur angedeuteten Ortes wird durch die imposante Kirche markiert. Skifahrer kommen mit dem Bus an und können sich gleich auf Corona testen lassen, denn schließlich lockt der Après-Ski auf dem Berg



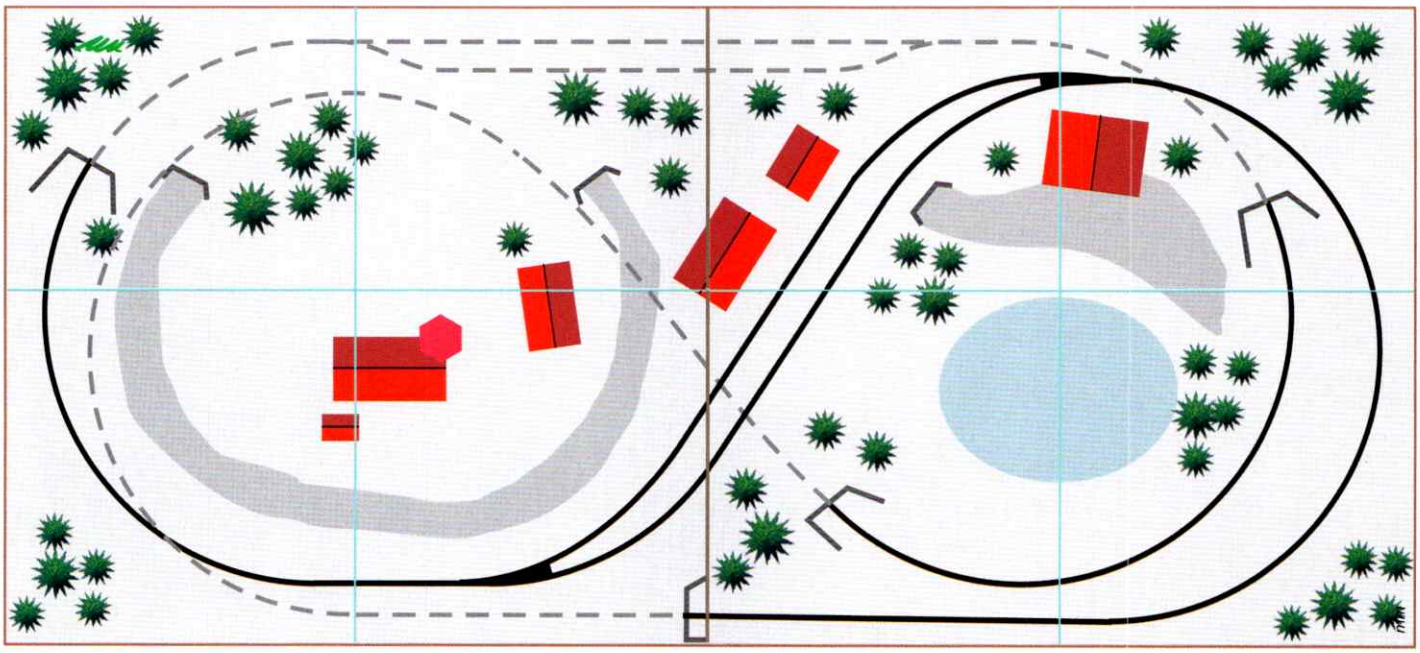
Björn Gisch (3)

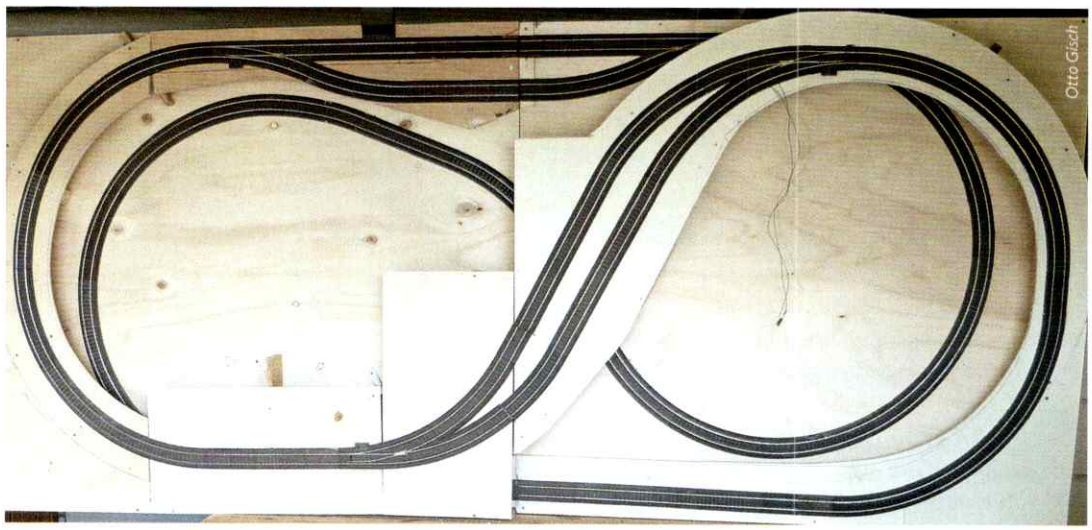
Bisher hatten wir lediglich Winterdioramen passend zur Adventszeit gebaut. Trotz dieser Erfahrung war „Obersilken" für uns eine Herausforderung, die allerdings viel Spaß machte und uns neue Erkenntnisse im Modellbau brachte. Dabei galt es, eine monoton wirkende weiße Winterlandschaft mit Zug- und Straßenverkehr und abwechslungsreichen Szenen mit Gebäuden, Fahrzeugen und Figuren zu gestalten. In allen Winkeln spürt der Betrachter die Vorweihnachtszeit, auch wenn es auf der Eisfläche und den Hängen sowie in den Loipen sportlich hoch hergeht.

Bauliche Besonderheiten

Die beiden Rahmen wurden aus gehobelten Fichtenleisten von 80 mal 20 Millimetern verleimt und verschraubt. Die zwei Anlagensegmente werden mit Schrauben und Spannern zusammengehalten und ruhen während Präsentationen auf drei klappbaren und somit platzsparend zu transportierenden Metallarbeitsböcken mit breiter Auflage. Diese können bis zu 91 Zentimeter hoch verstellt werden, was allen Besuchern eine gute Draufsicht ermöglicht.

Planen & Bauen





Diese Märklin-H0-Anlage ist mit 200 mal 90 Zentimetern kompakt gebaut und für Transporte zu Ausstellungen oder Messen zweigeteilt konzipiert. Das Gleisgefüge aus Märklin-C-Material beschreibt eine verschlungene Acht samt gestaltetem Bahnhof und verdecktem Schattenbahnhof. Auf dem linken Teil ist zudem ein Straßenoval mit dem Faller-Car-System für Busse und Pkw installiert. Der rechte Anlagenteil wird von einer Eisfläche und einem großen Hotel für die angereisten Wintersportler dominiert

Die verlegten Märklin-C-Gleisstücke bilden ein mehrfach verschlungenes Gleisoval. Sie wurden mit Schrauben auf sechs Millimeter dicken Sperrholztrassenbrettchen befestigt. Die Gesamtgleislänge beträgt zwölf Meter, was selbst bei einer kleinen Kompaktanlage für einen ausreichenden Zugbetrieb sorgt. Damit der Fahrzeugeinsatz viel Abwechslung garantiert, wurden Bahnhof und Schattenbahnhof zweigleisig angelegt, was Überholungen und Kreuzungen ermöglicht. Die Nutzgleislängen betragen jeweils 60 Zentimeter, was für nebenbahnübliche Personenzüge der Epochen III/IV aus einer Lok und zwei, drei Wagen genügt.

» Der Betrieb erfolgt digital über Märklins MobileStation, wobei ohne jegliche Automatik gefahren wird

Da der Gleisverlauf übersichtlich ist, haben wir auf den Einbau einer Automatik verzichtet und uns für den Betrieb über eine Märklin-Mobile-Station 2 entschieden. Die Züge können damit unabhängig voneinander fahren, müssen aber stets beobachtet werden. Es besteht zudem die Möglichkeit, zwei Zuggarnituren im Gegenverkehr zu steuern, die sich dann im Bahnhof begegnen. Wenn der eine Zug im Bahnhof angekommen ist, kann der andere in Gegenrichtung abfahren. Dazu müssen keine Weichen umgestellt werden, da die Zungen bei Ausfahrt der Züge „aufgeschnitten" werden, was beim Mittelleitergleis problemlos funktioniert.

Rollender Straßenverkehr

Wie bei unseren Anlagen üblich, ist auch „Obersilken" mit einer kleinen Faller-Car-System-Strecke ausgestattet, die zusätzlich Bewegung ins Geschehen bringt. Busse können durch die eingebauten Abzweig- bzw. Stopp-Bausteine an der Haltestelle anhalten, und ein zweites Auto kann seine Runden durch die winterliche Landschaft drehen. Der Ablauf ist manuell per Schaltpult steuerbar.

Das Gelände erstellten wir in der bewährten Weise mit Fliegendraht, Gipsbinden und Styrodur. Für die Darstellung des Schnees wurde eine dünne Gipsschicht aufgetragen, diese Fläche weiß gestrichen und zum Schluss mit dem Noch-Pulver „Schneeflocken" (Artikelnummer 08760) berieselt. Beim Anlagenabbau wird diese lose Schneeschicht abgesaugt und kann später wiederverwendet werden. An verschiedenen Stellen, die zu Hause der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, habe ich Glitzerschnee von Noch (8750) mit Leim festbindend aufgetragen.

Die Felsen wurden aus Gips modelliert, mit stark verdünnter schwarzer Farbe bestrichen und die Felsvorsprünge mit weiß/grauer Farbe mittels eines fast trockenen Pinsels graniert. Einige exponierte Felspartien sind natürlich verschneit dargestellt. Bäume, Sträucher und in Form gebrachte Tannen von Busch habe ich mit weißer Farbe besprüht, mit entspanntem Wasser benetzt und mittels Teesieb mit einer dünnen Gipsschicht berieselt. Ein einzeln stehender Laubbaum ent-

Björn Gisch (2)

Zurück am Bahnhof erleben wir gerade die Weiterfahrt des DB-Triebzuges aus VT 75⁹ und VB 140. Die ausgestiegenen Reisenden eilen indes weiter zur Bushaltestelle

Auf dem einladenden Adventsmarkt spielt eine Musikkapelle zünftig auf und begrüßt zusammen mit allen Kindern den im Rentierschlitten herangleitenden Weihnachtsmann

stand aus einem getrockneten Rosmarinstock, der mit Seemoos bestückt und – wie schon geschildert – mit Gipspulver eingeschneit wurde.

Hoher technischer Aufwand

Sämtliche Gebäudemodelle sind patiniert und beleuchtet. Auch Loipe und Eislauffläche werden illuminiert. Der idyllisch gelegene und natürlich romantisch ausgeleuchtete Adventsmarkt lockt viele Besucher an. Eine Musikkapelle unterhält die Gäste mit Weihnachtsmelodien, die unter der Anlage in gedämpfter Lautstärke aus einer Lautsprecherbox kommen. Der Weihnachtsmann naht schon im Rentierschlitten und wird in jedem Moment die Kinder beschenken. All diese Szenen werden von zwei über der Anlage installierten verstellbaren LED-Spots ins rechte Licht gerückt.

In rund 300 Stunden, die sich über zwei Monate verteilten, erbauten wir diese Winteranlage. Zum ersten Mal konnten wir ein Projekt mit unserer kompletten Familie verwirklichen. Das bot nicht nur zusätzliche Motivation, sondern hat auch viel Spaß bereitet. Doris hat sich um die Ausschmückung der Anlage gekümmert, Figuren bemalt, Häuser patiniert und Szenen gestaltet. Unsere Schwiegertochter gestaltete den Hintergrund auf die mit Leinen bespannten Rückwände. Unser Sohn Björn hat die Motive mit der Kamera eingefangen, die Sie nun ausgiebig nach Details absuchen können. *Otto Gisch*

MINIABO

Echtes Bahnerlebnis

3 für nur € 9,90

statt € ~~23,40~~ bei Einzelkauf

- ✓ Sie sparen 57% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Das *eisenbahn magazin* kommt bequem frei Haus*

3 gute Gründe, warum Sie *eisenbahn magazin* lesen sollten:

- ✓ Nur *eisenbahn magazin* beleuchtet in jedem Heft ein angesagtes Baureihen- oder Fahrzeugthema umfassend in Vorbild und Modell
- ✓ Nur in *eisenbahn magazin* finden Sie in jeder Ausgabe einen kritischen Vergleichstest mehrerer verfügbarer Modelle einer Baureihe oder Baureihenfamilie verschiedener Hersteller
- ✓ Nur *eisenbahn magazin* bietet als besonderes Extra Ausklappseiten mit attraktiven Lokzeichnungen, Anlagen- oder Zugbildungsplänen. Echtes Bahnerlebnis in Vorbild und Modell!

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich das *eisenbahn magazin* ab dem vierten Heft bis auf Widerruf für € 7,40 pro Heft monatlich frei Haus.

* im Inland

Online bestellen unter www.eisenbahnmagazin.de/abo

Vorschau*

Nicht verpassen:
Die neue Ausgabe erscheint am
8. Dezember 2021
Mit DVD!

Wolf-Dietmar Loos

■ Im Fokus: DR-Baureihe 114

Die stärkste Ost-V 100

Zu Beginn der 1980er-Jahre hatte sich die V 100 der Deutschen Reichsbahn (DR) als universelle Nebenbahnlok längst durchgesetzt. Doch die Motorenentwicklung schritt voran. Und deshalb stattete die DR zunächst testweise einige Loks mit einem stärkeren und verbrauchsärmeren Aggregat aus. Da der Umbau überzeugte, baute die DR später insgesamt 65 Maschinen um und bezeichnete sie als Baureihe 114 (DB AG-204). Wo sie fuhren und welche Modelle es gibt, lesen Sie in Heft 1/2022

■ Verglichen & gemessen: ÖBB-Reihe 1044 von Piko und Roco

Die Standard-Ellok unseres Nachbarlandes

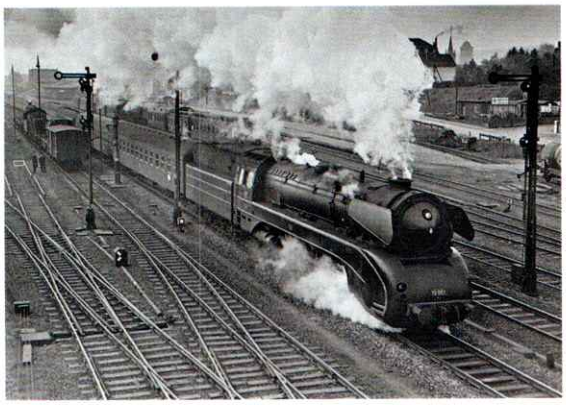
Wolfgang Bdinka

Jüngst kam ein neu konstruiertes Piko-Modell aufs H0-Gleis, um dem österreichischen Mitbewerber Roco Konkurrenz zu machen. Ob es den Sonnebergern gelingt, dem heimischen Platzhirsch das Wasser mit diesem ÖBB-Ellokmodell abzugraben, wird unser Vergleichstest klären.

■ Fernzug Riviera-Express

Ab in den Süden!

Als Riviera-Express wurde in den zurückliegenden Jahrzehnten nicht ein Zuglauf bezeichnet, sondern gleich eine ganze Reihe an Fernzügen, die aus Mittel- oder Westeuropa an den als Riviera bezeichneten Abschnitt der italienischen Mittelmeerküste fuhren. Gestartet als Luxuszug, erfuhr die Leistung zahlreiche Veränderungen, denen wir in unserem Beitrag mit Fakten und Erinnerungen nachspüren.



Carl Bellingrodt/Slg. Oliver Strüber

Jürgen Albrecht

■ Anlagen: Winterimpressionen aus der DR-Epoche III

Mit der Bahn durchs „Weihnachtsland"

Diese H0/H0e-Anlage zeigt Motive der Vorweihnachtszeit im Erzgebirge anno 1968, als die ostdeutschen Mittelgebirge noch als schneesichere Ausflugsziele galten. Neben dem Wintersport zogen hier auch die Weihnachtsmärkte viele Besucher an, die meist mit der Bahn anreisten.

** Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten*

eisenbahn Modellbahn magazin vereint mit **Eisenbahn JOURNAL**

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

eisenbahn magazin ABO-SERVICE
Gutenbergstr.1, 82205 Gilching
Tel.: 0180 5321617*
oder 08105 388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180 5321620*
E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de
www.eisenbahnmagazin.de/abo oder
www.eisenbahnmagazin.de/archiv
*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 7,80 (D), EUR 8,60 (A), SFr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabonnement (12 Hefte) EUR 88,80 (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Für Mitglieder des VDMT und des BDEF gilt ein Verbandspreis von EUR 70,80 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: www.mykiosk.com Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

eisenbahn magazin
Infanteriestr. 11a, D-80797 München
www.eisenbahnmagazin.de
redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN
bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 654 | 12/2021 | Dezember 2021 | 59. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud, Peter Schricker, Max Voigtmann (Eisenbahn); Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Jürgen Albrecht, Wolfgang Bdinka, Jürgen Court, Manfred Diekenbrock, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Hans-Joachim Gilbert, Otto Gisch, Jürgen Gottwald, Christoph Grimm, Jürgen Hörstel, Markus Inderst, Andreas Knipping, Konrad Koschinski, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Daniel Michalsky, Claudia Mühl, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Manfred Scheihing, Holger Späing, Oliver Strüber, Martin Wehmeyer, Martin Weltner, Klaus Zurawski

Redaktionsassistentin: Caroline Simpson

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

Producer: Benedikt Bäumler

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München. www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Oliver Märten, André Weijde

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein
Tel.: +49(0)89.13 06 99-523
E-Mail: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigendisposition: Hildegund Roeßler
Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100
E-Mail: hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 31 vom 1.1.2021
www.media.verlagshaus.de

Vertrieb/Auslieferung:
Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,
Unterschleißheim, www.mzv.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: NEEF + STUMME GmbH
Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

PEFC
PEFC/04-31-0741
PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.de

© 2021 by GeraMond Media GmbH. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Der Leser bzw. Anwender ist im Rahmen des Baus bzw. Umbaus von Modellfahrzeugen und elektronischen Schaltungen auf Basis veröffentlichter Bauvorschläge selbst verantwortlich für die Beachtung geltenden Rechts (wie z. B. dem EMVG). Redaktion und Verlag haften nicht für etwaige Schäden, die dadurch entstehen.

Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Florian Dürr (Eisenbahn), Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für Anzeigen: Bettina Wilgermein, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902

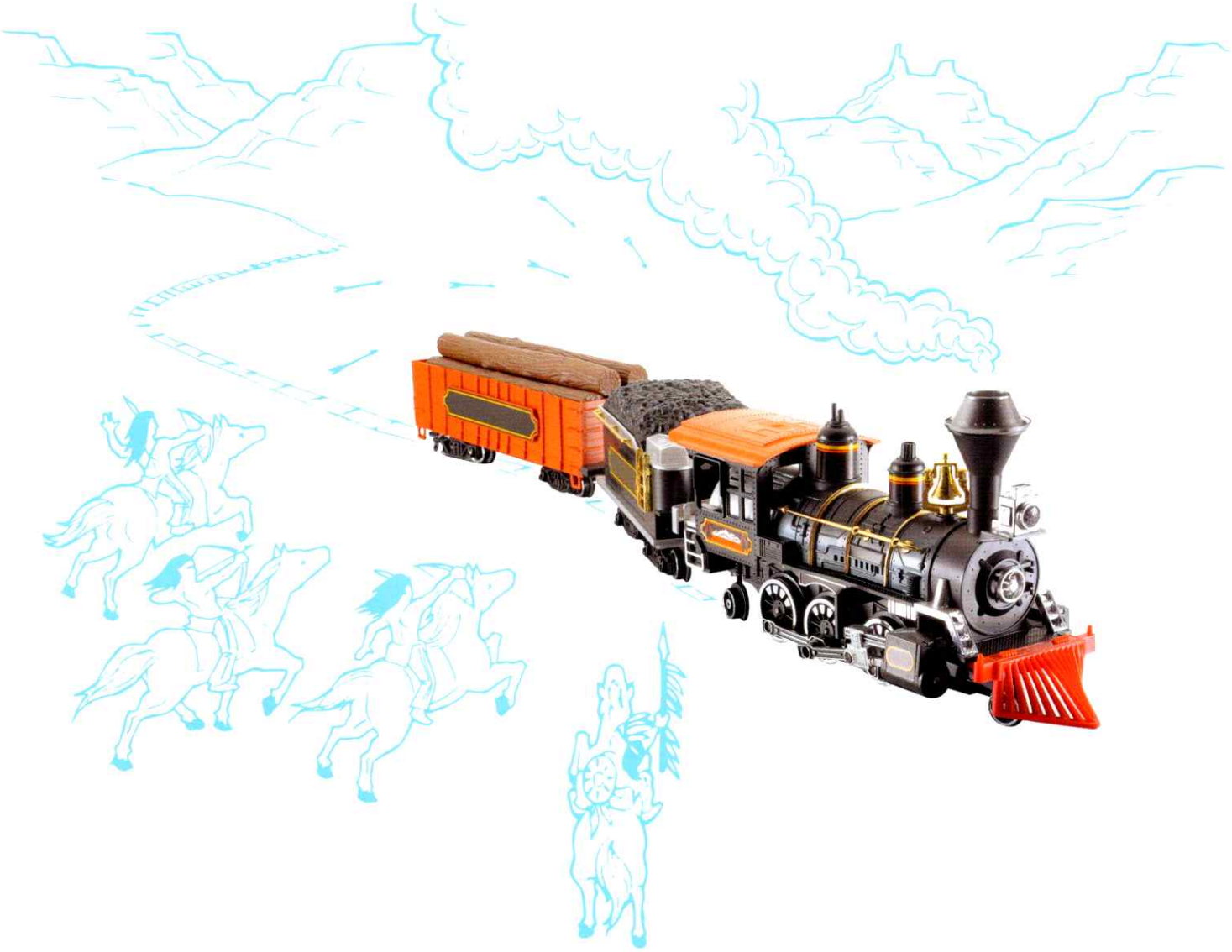
GERANOVA BRUCKMANN VERLAGSHAUS

WELTGRÖSSTE MESSE FÜR
MODELLBAU UND MODELLSPORT

17.–20.11.2021

MESSE DORTMUND

DAS IST DEINE WELT.



Entdecke deine Welt des Eisenbahnmodellbaus – und vieles mehr:

- Traditionelle H0-Eisenbahnen
- Mehr als 30 Showanlagen
- Aktionsfläche mit Expertenforum

www.intermodellbau.de

INTER MODELL BAU

Zugset Franken-Thüringen-Express

Der FTX von Nürnberg nach Sonneberg!

58115 Zugset Franken-Thüringen-Express Ep. VI	**399,99 €***
58215 ~ Zugset Franken-Thüringen-Express Ep. VI	**479,99 €***

Highlights:

- Originalgetreuer Betrieb mit zwei Lokomotiven zwecks ETCS Zugsicherung
- Zwei angetriebene Lokomotiven, AC Ausführungen ab Werk mit Decoder
- Unterschiedliche Betriebsnummern
- Alle Fahrzeuge sind mit Kurzkupplungen ausgestattet
- Stromabnehmer aus Metall
- Profilierte Radsätze
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Zugziel: Sonneberg

* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2021, im Fachhandel oder direkt bei PIKO

YouTube
www.piko.de